

**Uniwersytet Warszawski**  
**Wydział Psychologii**

Małgorzata Gambin

**Procesy samokontroli a poczucie własnej skuteczności  
u dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i  
nieuwagi**

Praca wykonana pod kierunkiem  
dr hab. Małgorzaty Świącieckiej,  
Katedra Psychologii Klinicznej Dziecka i Rodziny

Warszawa, 2012

Praca finansowana z funduszy badawczych Wydziału Psychologii UW: BW 1847, BST  
1545, 161500/58.

## Spis treści

<b>STRESZCZENIE</b>	<b>8</b>
<b>WSTĘP</b>	<b>10</b>
<b>WSTĘP TEORETYCZNY</b>	<b>12</b>
Trudności w samokontroli dzieci z ADHD . . . . .	12
Deficyty funkcji wykonawczych u dzieci z ADHD . . . . .	15
Nieprawidłowości w działaniu systemów motywacyjnych u dzieci z ADHD .	22
Inne koncepcje dotyczące przyczyn występowania objawów ADHD . . . . .	26
Różne ścieżki prowadzące do objawów ADHD . . . . .	27
Przekonania o własnej skuteczności u dzieci . . . . .	28
Rola przekonań o własnej skuteczności w funkcjonowaniu dziecka . . . . .	29
Rozwój przekonań o własnej skuteczności dziecka . . . . .	31
Przekonania o własnej skuteczności u dzieci z ADHD . . . . .	36
Podsumowanie . . . . .	42
<b>PROBLEM I METODA BADAŃ WŁASNYCH</b>	<b>44</b>
Cele pracy . . . . .	44
Pytania badawcze . . . . .	44
Hipotezy . . . . .	45
Osoby badane . . . . .	46
Narzędzia badawcze . . . . .	51
Skala Przekonań o Własnej Skuteczności dla Dzieci (SPWS) . . . . .	52
Skale obserwacji dla nauczycieli oraz dla rodziców . . . . .	52
Skale o szerokim spektrum diagnostycznym Thomasa M. Achenbacha . . . .	54

Stop Signal Task . . . . .	54
Wieża Hanoi . . . . .	55
Test Powtarzania Cyfr . . . . .	57
Testy Słownik oraz Wzory z Klocków . . . . .	58
Zmienne . . . . .	59
Przebieg badania . . . . .	60
Konstrukcja Skali Przekonań o Własnej Skuteczności dla Dzieci - badanie pilotażowe	64
Wprowadzenie . . . . .	64
Metoda badania pilotażowego . . . . .	66
Wyniki i dyskusja badania pilotażowego . . . . .	68
<b>WYNIKI</b>	<b>74</b>
Związki pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności a nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz sprawnością funkcji wykonaw- czych . . . . .	74
Związki pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności a funkcjonowaniem emo- cjonalnym, społecznym oraz wynikami w nauce dzieci . . . . .	76
Podział na grupy . . . . .	81
Opis i uzasadnienie wyboru metod analiz podziału na grupy . . . . .	82
Wyniki podziału na grupy . . . . .	85
Statystyki Opisowe . . . . .	94
Przekonania o własnej skuteczności w podgrupach dzieci . . . . .	96
<b>DYSKUSJA</b>	<b>99</b>
Związki pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności a nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz sprawnością funkcji wykonaw- czych . . . . .	99

Związki pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności a funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym oraz wynikami w nauce dzieci . . . . .	103
Charakterystyka podgrup dzieci z różnymi profilami trudności w samokontroli .	106
Przekonania o własnej skuteczności w podgrupach dzieci . . . . .	116
Charakterystyka przekonań o własnej skuteczności w poszczególnych sferach: nauce, samokontroli, pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata oraz regulacji negatywnych emocji . . . . .	118
Związki impulsywności-nadaktywności i nieuwagi z funkcjami wykonawczymi, funkcjonowaniem intelektualnym oraz objawami internalizacyjnymi i externalizacyjnymi . . . . .	123
Ograniczenia badania . . . . .	125
Dalsze kierunki badań . . . . .	125
Zastosowania praktyczne uzyskanych wyników . . . . .	126
Zastosowania praktyczne w diagnozie dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi . . . . .	126
Zastosowania praktyczne w terapii dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi . . . . .	127
Dostępność specjalistycznej opieki dla dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi w Polsce . . . . .	129
<b>ZAKOŃCZENIE</b>	<b>130</b>
<b>Literatura</b>	<b>132</b>
<b>Dodatki</b>	<b>145</b>
Pozycje Skali Poczucia Własnej Skuteczności . . . . .	145
Pozycje Skali Obserwacji dla Rodziców . . . . .	147
Pozycje Skali Obserwacji dla Nauczycieli . . . . .	149

Wieża Hanoi - wzory . . . . .	151
Porównanie grup w nasileniu objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, słabej kontroli emocji, zachowań problemowych i sprawności funkcji wyko- nawczych - testy Kruskala-Wallisa i U Manna-Whitneya . . . . .	152
Współczynniki korelacji Spearmana dla głównych zmiennych uwzględnionych w badaniu . . . . .	155
Przedziały kliniczne i graniczne dla podskal Skali T. Achenbacha . . . . .	156
Przedziały kliniczne i graniczne dla podskal dla rodziców . . . . .	156
Przedziały kliniczne i graniczne dla podskal dla nauczycieli . . . . .	159
Przedziały kliniczne i graniczne wskazane zgodnie przez rodziców i nauczycieli	162

### Spis tablic

1	Objawy kryterialne ADHD podawane przez klasyfikację DSM-IV . . . . .	13
2	Zmienne występujące w badaniu . . . . .	59
3	Wyniki eksploracyjnej analizy czynnikowej . . . . .	72
4	$\alpha$ Cronbacha, średnie i odchylenia standardowe SPWS . . . . .	73
5	Współczynniki korelacji podskal SPWS z impulsywnością-nadaktywnością, nieuwagą, kontrolą emocji i lękiem . . . . .	73
6	Współczynniki korelacji podskal SPWS z impulsywnością-nadaktywnością, nieuwagą i funkcjami wykonawczymi . . . . .	74
7	Analiza regresji krokowej - poczucie własnej skuteczności w nauce . . . . .	76
8	Analiza regresji krokowej - poczucie własnej skuteczności w samokontroli . . . . .	76
9	Analiza regresji krokowej - poczucie własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata . . . . .	77
10	Współczynniki korelacji podskal SPWS z funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym oraz wynikami w nauce . . . . .	78
11	Analiza regresji krokowej - wyniki w nauce . . . . .	79

12	Analiza regresji krokowej - poziom adaptacji . . . . .	80
13	Analiza regresji krokowej - zaburzenia eksternalizacyjne (R) . . . . .	80
14	Analiza regresji krokowej - zaburzenia eksternalizacyjne (N) . . . . .	81
15	Wyniki analizy składowych głównych . . . . .	87
16	Statystyki opisowe dla grup . . . . .	94
17	Porównanie grup - testy Kruskala-Wallisa i U Manna-Whitneya . . . . .	98
E1	Porównanie grup - testy Kruskala-Wallisa i U Manna-Whitneya . . . . .	153
E1	Porównanie grup - testy Kruskala-Wallisa i U Manna-Whitneya . . . . .	154
G1	Wycofanie (skala dla rodziców) . . . . .	156
G2	Dolegliwosci somatyczne (skala dla rodziców) . . . . .	156
G3	Lęk i depresja (skala dla rodziców) . . . . .	157
G4	Problemy społeczne (skala dla rodziców) . . . . .	157
G5	Zaburzenia myślenia (skala dla rodziców) . . . . .	157
G6	Zaburzenia uwagi (skala dla rodziców) . . . . .	158
G7	Zachowania niedostosowane (skala dla rodziców) . . . . .	158
G8	Zachowania agresywne (skala dla rodziców) . . . . .	158
G9	Wycofanie (skala dla nauczycieli) . . . . .	159
G10	Dolegliwosci somatyczne (skala dla nauczycieli) . . . . .	159
G11	Lęk i depresja (skala dla nauczycieli) . . . . .	160
G12	Problemy społeczne (skala dla nauczycieli) . . . . .	160
G13	Zaburzenia myślenia (skala dla nauczycieli) . . . . .	160
G14	Zaburzenia uwagi (skala dla nauczycieli) . . . . .	161
G15	Zachowania niedostosowane (skala dla nauczycieli) . . . . .	161
G16	Zachowania agresywne (skala dla nauczycieli) . . . . .	161
G17	Wycofanie (skale dla rodziców i nauczycieli) . . . . .	162
G18	Dolegliwosci somatyczne (skale dla rodziców i nauczycieli) . . . . .	162
G19	Lęk i depresja (skale dla rodziców i nauczycieli) . . . . .	162

G20	Problemy społeczne (skale dla rodziców i nauczycieli) . . . . .	163
G21	Zaburzenia myślenia (skale dla rodziców i nauczycieli) . . . . .	163
G22	Zaburzenia uwagi (skale dla rodziców i nauczycieli) . . . . .	163
G23	Zachowania niedostosowane (skale dla rodziców i nauczycieli) . . . . .	163
G24	Zachowania agresywne (skale dla rodziców i nauczycieli) . . . . .	164

### Spis rysunków

1	Osoby badane . . . . .	50
2	Schemat działania Stop Signal Task . . . . .	56
3	Wieża Hanoi - pozycja wyjściowa . . . . .	57
4	Wieża Hanoi - wzorzec . . . . .	57
5	Wizualizacja podziału na grupy – dendrogram . . . . .	88
6	Szerokość Silhouette dla podgrup dzieci z wysokim nasileniem objawów w SOR . . . . .	89
7	Rzut obiektów na wymiary wyznaczone przez składowe główne 1 i 2 . . . . .	90
8	Rzut obiektów na wymiary wyznaczone przez składowe główne 1 i 3 . . . . .	91
9	Rzut obiektów na wymiary wyznaczone przez składowe główne 2 i 3 . . . . .	92
10	Szerokość Silhouette dla podgrup dzieci z niskim nasileniem objawów w SOR . . . . .	93
11	Profile grup . . . . .	95
12	Wykresy pudełkowe – przekonania o własnej skuteczności w grupach . . . . .	97
D1	Wieża Hanoi - wzory . . . . .	151
F1	Współczynniki korelacji Spearmana o poziomie istotności 0.05 dla głównych zmiennych uwzględnionych w badaniu . . . . .	155

## STRESZCZENIE

Przekonania o własnej skuteczności pełnią ważną rolę w rozwoju i adaptacji dziecka: wpływają na wzorce myślenia, procesy motywacyjne, funkcjonowanie emocjonalne oraz dokonywane wybory. W związku z tym, że ważne znaczenie dla kształtowania się tych przekonań pełnią zdolności do samokontroli, możemy przypuszczać, że dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz/lub małą sprawnością funkcji wykonawczych mają trudności w budowaniu silnych przekonań o własnej skuteczności.

102 dzieci z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanych przez rodziców oraz 62 dzieci z niskim natężeniem tych objawów wzięło udział w badaniu sprawności funkcji wykonawczych, zdolności poznawczych (werbalnych i wizualno-przestrzennych) oraz siły przekonań o własnej skuteczności w czterech sferach: nauce, samokontroli, regulacji negatywnych emocji, pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata. Rodzice i nauczyciele wypełnili skale obserwacji dotyczące nasilenia objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz skale autorstwa T. Achenbacha dotyczące natężenia objawów eksternalizacyjnych i internalizacyjnych, funkcjonowania społecznego, osiągnięć w nauce oraz poziomu adaptacji w szkole.

Z przeprowadzonego badania wynika, że dzieci z różnymi profilami sprawności funkcji wykonawczych, zdolności poznawczych, objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz objawów współwystępujących (eksternalizacyjnych oraz internalizacyjnych) różnią się siłą przekonań o własnej skuteczności w nauce oraz samokontroli. Przekonania o własnej skuteczności wiążą się ze sprawnością funkcji wykonawczych, nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, objawów eksternalizacyjnych, poziomem adaptacji, osiągnięciami w nauce – siła i kierunek związku jest zróżnicowany w zależności od sfery, której dotyczą przekonania o własnej skuteczności.

Uzyskane wyniki mają znaczenie dla planowania diagnozy, terapii i edukacji dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi.



## **Słowa kluczowe**

Przekonania o własnej skuteczności, samokontrola, funkcje wykonawcze, nieuwaga, impulsywność-nadaktywność

## WSTĘP

Przekonania o własnej skuteczności (self-efficacy) (Bandura, 2001), rozumiane zgodnie z teorią społeczno-poznawczą Bandury (Bandura, 2001, 2006b; Oleś, 2005) jako oczekiwania dotyczące możliwości poradzenia sobie w różnych sytuacjach i osiągnięcia oczekiwanych wyników dzięki własnej aktywności, odgrywają ważną rolę w rozwoju dzieci poprzez oddziaływanie na ich wzorce myślenia, procesy motywacyjne, funkcjonowanie emocjonalne oraz dokonywane wybory. Na kształtowanie się spostrzeganej skuteczności własnej dziecka mają wpływ odnoszone osiągnięcia w działaniu; doświadczenia pomocne, pochodzące z obserwacji innych ludzi; perswazja werbalna ze strony innych osób; oraz pobudzenie emocjonalne towarzyszące wykonywanym aktywnościom. W kształtowaniu się poczucia własnej skuteczności bardzo ważną rolę odgrywają zdolności do samokontroli (Zimmerman i Cleary, 2006), które oddziałują na wszystkie wymienione powyżej sfery: pozwalają uzyskać więcej osiągnięć w działaniu, obserwować innych ludzi i przyswajać wiedzę oraz regulować stany afektywne i napięcia.

Można przypuszczać, że u dzieci o klinicznym lub subklinicznym nasileniu objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, charakterystycznych dla zespołu deficytu uwagi z nadaktywnością (ADHD), którego istoty upatruje się w obniżonej sprawności kontroli własnych działań i uwagi, kształtowanie się przekonań o własnej skuteczności jest zagrożone. Obecnie zwraca się uwagę na różnego rodzaju trudności w samokontroli, prowadzące do objawów ADHD. Wydaje się, że objawy nieuwagi są w większym stopniu związane ze słabością działania funkcji wykonawczych, która utrudnia osiąganie sukcesów w wyniku własnych działań (Chhabildas, Pennington i Willcutt, 2001; Gambin i Świąćicka, 2009; Geurts, Verte, Oosterlaan, Roeyers i Sergeant, 2004; Martel i Nigg, 2006; Martel, Nikolas i Nigg, 2007). Natomiast, objawy impulsywności-nadaktywności mogą w większym stopniu wiązać się ze specyficznym stylem motywacyjnym: tendencją do dążenia do przyjemności i nagrody, trudnością w radzeniu sobie z odroczeniem nagrody oraz z małą wrażliwością

na kary i przykrości (Martel i Nigg, 2006; Sonuga-Barke, 2005; Thorell, 2007). Ze względu na trudności w kontroli swojego działania, uwagi, motywacji oraz emocji wiele dzieci z ADHD odnosi mniej osiągnięć w działaniu w sferach funkcjonowania niezwykle ważnych dla rozwoju dziecka w wieku wczesnoszkolnym: wyników w nauce, relacji z rówieśnikami i rodzicami oraz regulacji emocji (Keown i Woodward, 2006; Lifford, Harold i Thapar, 2008; Reaser, Prevatt, Petscher i Proctor, 2007). Spotykają się z mniejszą liczbą pozytywnych perswazji werbalnych, czyli instrukcji, uzyskiwanych od innych osób, jak sobie radzić, jakie działania są wartościowe oraz pozytywnych informacji zwrotnych dotyczących skuteczności własnych działań ze strony ważnych dla nich osób: rodziców, nauczycieli, rówieśników. Ponadto, niejednokrotnie doświadczają wysokiego poziomu pobudzenia emocjonalnego, doświadczanego w związku z własną aktywnością (Świąćicka, 2002, 2003).

Można przypuszczać, że w wyniku obniżonej sprawności procesów samokontroli, wpływającej na trudności w funkcjonowaniu w wielu sferach życia, u dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi kształtują się niższe przekonania o własnej skuteczności w osiągnięciach w nauce, relacjach z rodzicami i rówieśnikami, regulacji emocji niż u dzieci nieprzejawiających tego zaburzenia.

Celem pracy jest zbadanie związków pomiędzy procesami samokontroli a przekonaniami o własnej skuteczności u dzieci z różnymi profilami objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi.

## WSTĘP TEORETYCZNY

### Trudności w samokontroli dzieci z ADHD

Zaburzenie o początku w dzieciństwie, charakteryzujące się obniżoną sprawnością kontroli własnych działań i uwagi jest określane mianem:

- Zespołu deficytu uwagi z nadaktywnością (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, w skrócie *ADHD*) w amerykańskiej klasyfikacji medycznej DSM-IV (Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne, 2000);
- Zespołu hiperkinetycznego (*Hyperkinetic Disorder*) w międzynarodowej klasyfikacji medycznej ICD-10 (Światowa Organizacja Zdrowia, 1992).

Rozpoznanie tego zaburzenia według klasyfikacji medycznych opiera się na stwierdzeniu występowania dwóch grup objawów behawioralnych: deficytu uwagi oraz impulsywności-nadaktywności. Według międzynarodowej klasyfikacji medycznej ICD-10 diagnozę zespołu hiperkinetycznego można postawić jedynie wówczas, gdy współwystępują dwie grupy objawów. Zgodnie z amerykańską klasyfikacją medyczną DSM-IV może występować tylko jedna z tych dwóch grup objawów i w związku z tym zostały wyróżnione trzy podtypy ADHD: podtyp mieszany, podtyp z przewagą impulsywności-nadaktywności, podtyp z przewagą nieuwagi. Ponieważ w prezentowanej pracy będę się opierać na koncepcji tego zaburzenia zgodnej z klasyfikacją medyczną DSM-IV, będę posługiwać się nazwą „zespół deficytu uwagi z nadaktywnością” lub skrótem ADHD.

Objawy kryterialne ADHD amerykańskiej klasyfikacji medycznej DSM-IV zostały zaprezentowane w tabeli 1.

Zespół deficytu uwagi z nadaktywnością jest diagnozowany u 2-9% populacji dzieci, a stosunek chłopców do dziewczynek uzyskujących taką diagnozę określa się na 3:1. Objawy pojawiają się przed 7 rokiem życia i utrzymują do okresu dorastania u około 50%, natomiast do dorosłości u 30-50% osób (Barkley, 1997; Borkowska, 1999, 2008)

Tabela 1: Objawy kryterialne ADHD podawane przez klasyfikację DSM-IV

---

**Nieuwaga**

- Często nie zwraca uwagi na szczegóły albo robi błędy przez nieuwagę w pracach szkolnych i innych aktywnościach.
- Często ma trudności w utrzymaniu uwagi na zadaniach albo na aktywności zadaniowej.
- Często sprawia wrażenie, że nie słucha, kiedy się wprost do niego mówi.
- Często działa niezgodnie z podawanymi poleceniami, nie kończy rozpoczętych prac szkolnych, zadań, obowiązków, które ma do wykonania (nie jest to spowodowane przeciwstawianiem się ani trudnościami w rozumieniu polecenia).
- Często ma trudności w organizacji zadań i aktywności.
- Często unika, nie lubi, stara się nie angażować w zadania wymagające wysiłku umysłowego (jak zadania szkolne, czy prace domowe).
- Często gubi przedmioty niezbędne dla wykonania zadań albo innych aktywności (zabawki, przybory szkolne, ołówki).
- Łatwo rozprasza się przez bodźce zewnętrzne.
- Jest zapominalski w codziennych czynnościach.

**Nadaktywność**

- Często porusza niespokojnie nogami, rękami, kręci się na krześle.
- Często wstaje z miejsca w sytuacjach, kiedy wymagane jest pozostanie na miejscu.
- Często biega dookoła w sytuacjach, kiedy jest to niestosowne (u młodzieży i dorosłych może to być ograniczone do subiektywnego poczucia niepokoju).
- Często ma trudności w spokojnym zaangażowaniu się w zabawę albo inny sposób spędzania wolnego czasu.
- Często jest nadmiernie ruchliwe, jakby „poruszane motorem”.
- Często jest nadmiernie gadatliwe.

**Impulsywność**

- Często udziela odpowiedzi zanim zostanie zadane pytanie.
  - Często ma trudności w doczekaniu na swoją kolej.
  - Często przerywa, wchodzi w słowo innym.
-

Objawom ADHD bardzo często towarzyszą problemy eksternalizacyjne (objawy zaburzeń zachowania i opozycyjno-buntownicze) oraz internalizacyjne (objawy zaburzeń lękowych i depresji), jak również trudności w funkcjonowaniu w różnych sferach życia, przede wszystkim relacjach z rówieśnikami i osiągnięciach w nauce (Baeyens, Roeyers i Walle, 2006; Gaub i Carlson, 1997; Milich, Balentine i Lynam, 2001). Obserwuje się zróżnicowane profile współwystępujących objawów oraz trudności u dzieci z diagnozą poszczególnych podtypów ADHD.

U dzieci z ADHD z diagnozą podtypu mieszanego występują trudności w największej liczbie sfer funkcjonowania. Ta grupa dzieci charakteryzuje się problemami w relacjach z rówieśnikami – spotykają się z odrzuceniem oraz małą popularnością. Przejawiają duże nasilenie trudności w nauce. Ponadto, występują u nich towarzyszące problemy eksternalizacyjne oraz internalizacyjne (Baeyens i in., 2006; Gaub i Carlson, 1997; Milich i in., 2001).

Dzieci z diagnozą podtypu ADHD z przewagą nieuwagi przejawiają również trudności społeczne, jednak nieco innego rodzaju – spotykają się częściej ze społeczną izolacją, są wycofane i bierne w relacjach z rówieśnikami. Ponadto, mają poważne trudności w nauce, szczególnie matematyki. Dzieci z diagnozą tego podtypu częściej przejawiają towarzyszące objawy internalizacyjne: lęk i depresję, natomiast rzadko objawy eksternalizacyjne (Baeyens i in., 2006; Gaub i Carlson, 1997; Milich i in., 2001).

Dzieci z diagnozą podtypu z przewagą impulsywności-nadaktywności charakteryzują się zbliżonym profilem trudności w relacjach z rówieśnikami jak dzieci z podtypu mieszanego. Występują u nich częściej problemy eksternalizacyjne. Jednak, nie mają trudności w nauce oraz rzadko przejawiają objawy lęku i depresji. Tak więc, impulsywność-nadaktywność jest w większym stopniu związana z objawami eksternalizacyjnymi oraz trudnościami społecznymi, natomiast nieuwaga z objawami internalizacyjnymi oraz trudnościami w nauce (Baeyens i in., 2006; Gaub i Carlson, 1997; Milich i in., 2001).

Zwraca się uwagę na to, że u podłoża objawów ADHD leżą trudności w samokontroli (Barkley, 1997; Nigg, 2001, 2005; Nigg, Hinshaw i Huang-Pollack, 2006; Sonuga-Barke, 2005), czyli zdolności do hamowania lub zmiany działań, myśli, emocji, aby były zgodne z własnymi standardami (wartościami, ideałami oraz społecznymi oczekiwaniami) oraz, aby wspierały realizację postawionych sobie celów (Baumeister, Vohs i Tice, 2007; Myrseth i Fishbach, 2009; Muraven, Gagné i Rosman, 2008; Tabibnia i in., 2011). Tabibnia i in. (2011) wyróżniają dwa rodzaje procesów samokontroli: poznawcze oraz afektywno-motywacyjne. Wydaje się, że dwa wymiary objawów ADHD – nieuwaga oraz impulsywność-nadaktywność, które bardzo często ze sobą współwystępują, wiążą się z odmiennymi rodzajami trudności w samokontroli oraz różnymi konsekwencjami dla funkcjonowania dziecka (Martel, Von Eye i Nigg, 2010). Objawy nieuwagi mogą być w większym stopniu związane z deficytami funkcji wykonawczych (czyli samokontrolą poznawczą), natomiast nadaktywność-impulsywność może wiązać się z nieprawidłowościami w działaniu systemów motywacyjnych (czyli samokontrolą afektywno-motywacyjną). Wciąż poszukiwana jest odpowiedź na pytanie, dlaczego te dwie grupy objawów behawioralnych ze sobą współwystępują (Martel i Nigg, 2006; Martel i in., 2010; Nigg, Willcutt, Doyle i Sonuga-Barke, 2005; Sonuga-Barke, 2005; Thorell, 2007). W kolejnych częściach pracy zaprezentuję dwie główne grupy koncepcji wyjaśniające powstawanie objawów ADHD: 1) deficyty funkcji wykonawczych oraz 2) nieprawidłowości działania systemów motywacyjnych, jak również przedstawię, w jaki sposób można łączyć te koncepcje, prezentując różne ścieżki prowadzące do powstawania objawów ADHD.

### *Deficyty funkcji wykonawczych u dzieci z ADHD*

Jako jeden z rodzajów trudności w samokontroli, który może prowadzić do powstawania objawów ADHD (przede wszystkim nieuwagi) wymienia się zaburzenia funkcji wykonawczych, czyli procesów umysłowych odpowiedzialnych za organizację zachowania, samokontrolę, działanie nastawione na realizację celu (Barkley, 1997; Nigg, 2001, 2005; Nigg

i in., 2006; Pennington i Ozonoff, 1996; Świącicka, 2005). Funkcje wykonawcze integrują i ukierunkowują wiele złożonych procesów poznawczych, a także kontrolują i monitorują ich przebieg. Dzięki nim działanie przyjmuje charakter celowy, dowolny, zaplanowany i selektywny (Jodzio, 2008).

Prekursorem badań nad funkcjami wykonawczymi był Łuria (1966), który wyróżnił trzy funkcjonalne bloki w mózgu odpowiedzialne za: 1) pobudzenie i motywację 2) odbiór, przetwarzanie oraz przechowywanie informacji 3) programowanie, kontrolowanie, weryfikację działania. Trzeci z wymienionych bloków pełnił funkcję wykonawczą. Następnie Lezak (1995) jako pierwszy wyróżnił cztery główne komponenty funkcji wykonawczych: zdolność do formułowania celów, planowanie, realizacja ukierunkowanych na cel planów, skuteczne działanie. Uważał, że te zdolności są konieczne dla dostosowanego, odpowiedzialnego społecznie oraz skutecznego ludzkiego działania. Baddley (1986) stworzył model pamięci operacyjnej, który okazał się niezwykle ważny dla rozwoju badań nad funkcjami wykonawczymi. Zgodnie z tym modelem pamięć operacyjna składa się z trzech komponentów. Dwa z nich odpowiedzialne są za przechowywanie informacji wizualnych, przestrzennych i kinestetycznych (notatnik wizualno-przestrzenny) oraz werbalnych i akustycznych (pętla fonologiczna), a kieruje nimi centralny wykonawca, który pełni funkcję kontroli oraz regulacji procesów poznawczych. Pojęcie centralnego wykonawcy jest bardzo bliskie konstruktorowi funkcji wykonawczych.

Przez długi czas kontrola wykonawcza była rozumiana jako jednolita zdolność, której sprawność może zostać zmierzona jednym testem takim jak np. „Test Sortowania Kart z Wisconsin”. Jednak, późniejsze badania pokazały, że kontrola wykonawcza jest zespołem powiązanych ze sobą, ale odrębnych zdolności (Friedman i in., 2006; Jurado i Rosselli, 2007). Różni autorzy wymieniają inną ich liczbę i odmiennie je definiują (Jodzio, 2008; Miyake i in., 2000; Pennington i Ozonoff, 1996). Jedną z funkcji wykonawczych wskazywaną jako kluczową dla kontroli działań, uwagi i emocji jest hamowanie. W literaturze (Nigg, 2001; Nigg i in., 2006) wyróżnia się dwa rodzaje hamowania:



- Wykonawcze hamowanie (ang. *executive inhibition*) – świadome i celowe zatrzymanie reakcji lub poznania, aby osiągnąć reprezentowany w świadomości cel.
- Reaktywne hamowanie (ang. *reactive inhibition*) – automatyczne zatrzymanie reakcji lub poznania spowodowane strachem, niepewnością, niebezpieczeństwem, karą, nowością.

Hamowanie reaktywne rozwija się wcześniej w życiu człowieka i jest związane w większym stopniu z podkorowymi, limbicznymi strukturami mózgu, zaś hamowanie wykonawcze rozwija się później i jest związane przede wszystkim z płatami czołowymi mózgu i połączeniami pomiędzy różnymi obszarami kory mózgu (Nigg, 2001; Nigg i in., 2006).

Należy podkreślić, że dwa procesy: hamowanie wykonawcze oraz reaktywne są tylko do pewnego stopnia odmienne. Podczas codziennych zachowań oraz wykonywania eksperymentalnych testów jedynie częściowo możemy je rozróżnić. Strach oraz niepewność często ma wpływ na hamowanie związane z podejmowaniem świadomych, zorientowanych na cel decyzji. Zarazem, procesy świadome są włączone w ocenianie zagrożenia oraz mają wpływ na hamowanie reaktywne (Nigg, 2001; Nigg i in., 2006).

Zarówno hamowanie reaktywne jak i wykonawcze mogą odnosić się do hamowania nie tylko reakcji motorycznej, zachowania, lecz również poznania (ang. *cognitive inhibition*), czyli procesów mentalnych, mających na celu zdobywanie wiedzy oraz rozumienie np. myślenie, zapamiętywanie, ocenianie, rozwiązywanie problemów (Nigg, 2001). Większość teorii i badań dotyczących deficytu hamowania u dzieci z różnymi zaburzeniami, przede wszystkim z ADHD, (Barkley, 1997; Chhabildas i in., 2001) odnosiło się do deficytu wykonawczego hamowania reakcji.

Innymi najczęściej wymienianymi funkcjami, które biorą udział w realizacji celowego działania, są:

- planowanie – umiejętność identyfikowania oraz organizowania kroków i czynników potrzebnych do osiągnięcia celu;

- pamięć operacyjna – zdolność do magazynowania informacji i manipulowania nimi w trakcie wykonywania złożonych zadań poznawczych: rozumowania, wnioskowania, uczenia się;
- przełączanie (ang. set shifting) – zdolność do elastycznego przejścia do innej reakcji lub innego nastawienia do problemu, kiedy jest to konieczne;
- fluencja – zdolność do generowania różnych rozwiązań problemu (Jurado i Rosselli, 2007; Miyake i in., 2000; Pennington i Ozonoff, 1996).

Barkley (1997) wymienia dodatkowo takie domeny funkcji wykonawczych jak:

- mowa wewnętrzna – jest środkiem refleksji, koniecznym do tworzenia planów i reguł postępowania, pozwala na komunikowanie się ze sobą, zadawanie sobie pytań, podawanie instrukcji;
- samoregulacja afektywno-motywacyjno-wzbudzeniowa – odpowiada za regulowanie emocji oraz umożliwia wzbudzanie emocji i motywacji podtrzymujących działanie nastawione na cel.

Ważnym obszarem badań nad funkcjami wykonawczymi są związki funkcji wykonawczych z inteligencją ogólną – przede wszystkim inteligencją płynną. Badania Salthousa z 2005 roku pokazało, że funkcje wykonawcze mierzone testem Sortowania Kart z Wisconsin oraz testem fluencji słownej są silnie skorelowane ze zdolnością do rozumowania, szybkością przetwarzania oraz poziomem inteligencji płynnej mierzonym testem Matrycy Ravena. Jednak, inni badacze (Ardila, Pineda i Rosselli, 2000; Friedman i in., 2006) wykazali, że mimo że niektóre funkcje wykonawcze (np. zdolność do aktualizacji – bliska pojęciu pamięci operacyjnej) są związane z poziomem inteligencji płynnej, inne np. wykonawcze hamowanie reakcji lub przełączanie są z nią skorelowane w bardzo małym stopniu.

Dotychczas, poziom inteligencji ogólnej był traktowany jako zmienna kontrolna w analizach wyników dotyczących funkcji wykonawczych u dzieci z zaburzeniami neuroro-

zwojowymi. Ostatnio badacze (Dennis i in., 2009; Frazier, Demaree i Youngstrom, 2004), postulują przeciwko używaniu poziomu inteligencji jako zmiennej kontrolnej w tego rodzaju badaniach. Są zdania, że próba kontrolowania różnic w ilorazie inteligencji w badaniach dotyczących funkcji wykonawczych u dzieci z zaburzeniami neurorozwojowymi jest metodologicznie wątpliwa, ponieważ deficyty w funkcjonowaniu poznawczym są częścią obrazu klinicznego tych zaburzeń, co czyni statystyczną kontrolę niemożliwą. Natomiast, warto jest uwzględniać poziom inteligencji (zarówno płynnej, jak i skryzalizowanej) w modelach wyjaśniających powstawanie objawów tych zaburzeń, co pozwoli lepiej zrozumieć wzajemne zależności pomiędzy poziomem inteligencji ogólnej a funkcjami wykonawczymi.

Badania nad neurologicznym podłożem sprawności funkcji wykonawczych wywodzą się ze wcześniejszych obserwacji pacjentów z lezjami mózgu w rejonach płatów czołowych (Jurado i Rosselli, 2007). Najśłynniejszym pacjentem, przejawiającym uszkodzenia tej części mózgu jest Phineas Gage, żyjący w XIX wieku, u którego w następstwie obrażeń wystąpiły wyraźne zmiany w zachowaniu, które stało się nieprzewidywalne, porywcze, nieodpowiedzialne. W XX wieku prowadzono obserwacje żołnierzy rannych w trakcie wojny, którzy przejawiali trudności w zaangażowaniu się w działanie ukierunkowane na cel. Inni pacjenci mieli trudności w wolicjonalnym kierowaniu uwagą. Zespół behawioralnych i poznawczych nieprawidłowości, przejawianych przez pacjentów z uszkodzeniami okolic czołowych mózgu został określony mianem „zespołu dysfunkcji wykonawczej” (Baddley i Wilson, 1988; za: Jurado i Rosselli, 2007), na który składają się trudności w planowaniu, organizacji działania, myśleniu abstrakcyjnym, rozwiązywaniu problemów, podejmowaniu decyzji. Metody neuroobrazowania również potwierdziły zaangażowanie płatów czołowych mózgu w wykonywanie testów mierzących sprawność funkcji wykonawczych. Mimo że na początku uważano, że za sprawność funkcji wykonawczych odpowiedzialne są wyłącznie płaty czołowe mózgu, obecnie wiadomo, że u podłoża ich działania leży rozbudowana architektura neuroanatomiczna, która obejmuje również jądra podstawne, wzgórze oraz mózdzek (Jodzio, 2008).

Rozwój funkcji wykonawczych następuje stopniowo od okresu dzieciństwa aż do do-

rosłości i jest związany m.in. z dojrzewaniem płatów czołowych mózgu (Jurado i Rosselli, 2007; Anderson, 2002). Zaobserwowano, że największy rozwój tych struktur mózgowych następuje od momentu urodzenia do drugiego roku życia, następnie pomiędzy siódmym a dziewiątym rokiem życia, później w okresie adolescencji pomiędzy szesnastym a dziewiętnastym rokiem życia. Płaty czołowe mózgu początkowo były uważane za nieaktywne w okresie wczesnego dzieciństwa, jednak w badaniach z użyciem metod neuroobrazowania zaobserwowano aktywność tych struktur mózgu już u niemowląt w wieku 6 miesięcy. Rozwój funkcji wykonawczych nie następuje w sposób homogeniczny, lecz poszczególne komponenty mają odmienne drogi rozwoju. Wydaje się, że jako pierwsza kształtuje się przed ukończeniem pierwszego roku życia dziecka zdolność do hamowania wyuczonego zachowania. Inne funkcje wykonawcze takie jak planowanie i przełączanie zaczynają się rozwijać przed trzecim rokiem życia, a osiągają większą dojrzałość po siódmym roku życia. Jako ostatnia rozwija się fluencja słowna. Wszystkie funkcje wykonawcze kształtują się aż do wczesnej dorosłości (Anderson, 2002; Jurado i Rosselli, 2007). Najnowsze badania wskazują na to, że u podłoża różnic indywidualnych w ramach sprawności funkcji wykonawczych leżą niemal całkowicie czynniki genetyczne (Friedman i in., 2008). Friedman i inni (2008) podkreślają, że funkcje wykonawcze są jednymi z najsilniej dziedziczonych cech psychologicznych.

Wielu badaczy było zdania, że zaburzenia funkcji wykonawczych są głównym deficytem leżącym u podłoża objawów ADHD. Najbardziej całościową koncepcję ADHD stworzył Barkley (1997; Borkowska, 1999; Świącicka, 2005), który za główny czynnik odpowiedzialny za powstawanie objawów tego zaburzenia uważał hamowanie reakcji. Dysfunkcja hamowania reakcji bezpośrednio zaburza działanie systemu motorycznego i zarazem oddziałuje negatywnie na efektywność działania czterech funkcji wykonawczych: pamięci operacyjnej, rekonstrukcji, mowy wewnętrznej oraz samoregulacji afektywno-motywacyjno-wzbudzeniowej. Z powodu deficytu hamowania pomiędzy zadziałaniem bodźca a realizacją działania jest za mało czasu na uaktywnienie się działania tych funkcji, które przygotowałyby dostosowaną do sytuacji reakcję, co w efekcie powoduje powstawanie objawów ADHD.

Należy zwrócić uwagę, że hamowanie opisane przez Barkleya jest bliskie pojęciu wykonawczego hamowania reakcji.

Barkley uważał, że opisane powyżej deficyty hamowania i czterech pozostałych funkcji wykonawczych występują u dzieci z diagnozą podtypu mieszanego ADHD, natomiast nie dotyczą dzieci z diagnozą podtypu z przewagą nieuwagi. Jednak, jego teoria znalazła jedynie częściowe potwierdzenie w późniejszych badaniach. Okazało się, że u dzieci z ADHD deficyty funkcji wykonawczych występują przede wszystkim w dwóch spośród trzech podtypów tego zaburzenia: mieszanym oraz z przewagą nieuwagi i wiążą się przede wszystkim z objawami nieuwagi, a nie impulsywności-nadaktywności (Chhabildas i in., 2001; Gambin i Świącicka, 2009; Geurts i in., 2004; Martel i in., 2007). U dzieci z diagnozą tych podtypów ADHD obserwuje się trudności w wykonawczym hamowaniu reakcji, jak również planowaniu (Pennington i Ozonoff, 1996; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone i Pennington, 2005). Wiele prac wskazuje na występowanie deficytów pamięci operacyjnej werbalnej oraz wizualno-przestrzennej u dzieci z ADHD, jednak wyniki te nie są tak jednoznaczne, jak w przypadku zadań badających planowanie czy wykonawcze hamowanie reakcji.

Ponadto, w badaniach dotyczących ADHD obserwuje się występowanie u tej grupy dzieci również innego rodzaju trudności w funkcjonowaniu poznawczym – nie tylko w zakresie funkcji wykonawczych (Biederman i in., 2009; Ek i in., 2007; Frazier i in., 2004). Metaanaliza 123 badań przeprowadzona przez Frazier (2004) oraz współpracowników wykazała, że dzieci z ADHD osiągają niższe o 9 punktów (co odpowiada 0,6 odchylenia standardowego) wyniki w standaryzowanych testach inteligencji ogólnej od dzieci bez objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. Ponadto, dzieci z ADHD przejawiają trudności w zadaniach mierzących zdolności matematyczne oraz czytania. Wydaje się, że te deficyty poznawcze są częścią obrazu klinicznego ADHD.

Badania konsekwentnie pokazują, że średnie wyniki dzieci z ADHD (szczególnie dzieci z diagnozą podtypu mieszanego i z przewagą nieuwagi) w testach mierzących sprawność funkcji wykonawczych (przede wszystkim wykonawczego hamowania reakcji, planowania

i pamięci operacyjnej) istotnie różnią się od średnich wyników dzieci z grupy kontrolnej (Chhabildas i in., 2001; Nigg i in., 2005). Jednak, metaanaliza przeprowadzona przez Nigga i współpracowników (2005) wykazała, że w grupie dzieci z ADHD występuje dużo większa wariancja wyników w testach funkcji wykonawczych. Co oznacza, że rozkłady wyników w tych testach w grupie kontrolnej i grupie klinicznej częściowo się pokrywają oraz że niektóre dzieci z ADHD wykonują te zadania w granicach średniej dla grupy kontrolnej. Tak więc, jedynie część dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi przejawia deficyty funkcji wykonawczych i w związku z tym, obecnie trwają poszukiwania również innych deficytów leżących u podłoża objawów tego zaburzenia.

### *Nieprawidłowości w działaniu systemów motywacyjnych u dzieci z ADHD*

Różni badacze zwracają uwagę na rolę trudności w samokontroli afektywno-motywacyjnej w powstawaniu objawów ADHD, a w szczególności impulsywności-nadaktywności, odwołując się do odmiennych modeli teoretycznych. Poniżej zaprezentowano trzy główne koncepcje odwołujące się do pojęcia stylu motywacyjnego w wyjaśnianiu przyczyn tego zaburzenia: Quaya (1997), Derryberry'ego i Tuckera (2006) oraz Sonuga-Barke (1996; 2002, 2005).

Quay (1997, Barkley, 1997; Święicka, 2005) opierał się na neuropsychologicznym modelu lęku Graya i wyróżnił trzy układy sterujące zachowaniem emocjonalnym człowieka: behawioralny układ hamujący, behawioralny układ aktywacyjny oraz układ walki/ucieczki. Quay podkreślał, że konieczna jest równowaga pomiędzy tymi systemami. Zgodnie z jego koncepcją u dzieci z ADHD mózgowy system hamowania jest mało reaktywny – dzieci nie są wrażliwe na sygnały kary, braku nagrody oraz nowości i z tego wynikają ich impulsywne zachowania. Model Quaya nie wyjaśnia powstawania objawów nieuwagi u dzieci z ADHD – odnosi się wyłącznie do objawów impulsywności.

Derryberry i Tucker (2006) opisują rolę systemów motywacyjnych w rozwoju dziecka

— zarówno prawidłowym, jak i prowadzącym do objawów psychopatologicznych m.in. ADHD. Wyróżniają dwa główne systemy motywacyjne związane z potrzebami apetytywnymi (dążeniem do pozytywnych bodźców, przyjemności) i defensywnymi (unikaniem przykrych bodźców). Za działanie tych systemów odpowiedzialne są struktury mózgu od najbardziej podstawowych takich jak pień mózgu przez coraz bardziej złożone m.in. ciało migdałowate do najbardziej złożonych – kory mózgu. Te pierwsze odpowiadają za automatyczne reakcje np. w sytuacji zagrożenia, natomiast najbardziej złożone części mózgu odgrywają rolę w procesach świadomej oceny sytuacji, analizy, zaplanowania najbardziej efektywnych strategii działania. Różnice indywidualne w działaniu tych systemów motywacyjnych są związane z głównymi wymiarami osobowości takimi jak ekstrawersja oraz neurotyzm. Ponadto, dzieci, które znajdują się na krańcach tych wymiarów, których systemy motywacyjne są zbyt mało albo nadmiernie reaktywne będą w największej grupie ryzyka występowania zaburzeń rozwoju. Nadmierna reaktywność systemu apetytywnego, przejawiająca się dużą wrażliwością na nagrody oraz zbyt silną tendencją do dążenia do przyjemnych bodźców, może być związana z powstawaniem objawów ADHD, przede wszystkim impulsywności. Dodatkowym ryzykiem impulsywnych zachowań jest mała wrażliwość systemu defensywnego. Taka grupa dzieci będzie silnie dążyła do osiągnięcia przyjemności, nagrody, nie przejawiając lęku przed karą i przykrością.

Systemy motywacyjne regulują działanie człowieka poprzez koordynację poszczególnych podsystemów regulacyjnych: endokrynnych, autonomicznych, motorycznych, związanych z pobudzeniem oraz uwagą. Efektywność tej regulacji jest zależna zarówno od reaktywności dwóch głównych systemów motywacyjnych jak również od sprawności poszczególnych podsystemów regulacyjnych. Derryberry i Tucker podkreślają, że szczególną rolę w rozwoju dziecka odgrywa podsystem regulacyjny związany z działaniem uwagi. Wskazują także na rolę współdziałania funkcji wykonawczych z uwagą w regulacji działania. U dzieci, które przejawiają silne tendencje apetytywne i towarzyszy im słabość działania systemu defensywnego, sprawne działanie uwagi oraz funkcji wykonawczych może spowo-

dować, że będą w stanie powstrzymać swoje silne tendencje do dążenia do natychmiastowej nagrody, aby osiągnąć odległe w czasie cele. Derryberry i Tucker wskazują także na niezwykle ważną rolę środowiska dla rozwoju dziecka, a przede wszystkim interakcji pomiędzy biologicznymi predyspozycjami dziecka a środowiskiem. Czynniki środowiskowe odgrywają bardzo ważną rolę w kształtowaniu się reprezentacji samego siebie, innych osób i świata, które następnie oddziałują na podejmowane decyzje i planowanie działań. W koncepcji Derryberry’ego i Tuckera zostały zaprezentowane różne drogi, które mogą prowadzić do powstawania objawów ADHD. Wzajemna dynamika pomiędzy tendencjami apetytywnymi oraz defensywnymi, poziom sprawności uwagi oraz rola czynników środowiskowych mogą być czynnikami ryzyka lub czynnikami ochronnymi w rozwoju tego zaburzenia.

Sonuga-Barke (1996, 2002, 2005) stworzył model podwójnych ścieżek (*dual pathway model*) prowadzących do ADHD, w ramach którego wyróżnił dwa odrębne podtypy dzieci przejawiających to zaburzenie. W pierwszym podtypie główną przyczyną występowania objawów ADHD są zaburzenia funkcji wykonawczych. Natomiast w drugim podtypie objawy impulsywności, nadaktywności i nieuwagi wiążą się ze specyficznym stylem motywacyjnym. Jak zobaczymy w szczegółowym opisie jego koncepcji zawartym poniżej, Sonuga Barke pisząc o roli czynników motywacyjnych w powstawaniu objawów ADHD odwołuje się do konkretnego deficytu – awersji do odroczenia – związanego z zaburzeniami działania określonych struktur mózgu: neurobiologicznego układu nagrody. Natomiast w prezentowanej wcześniej koncepcji Derryberry’ego i Tuckera trudności w funkcjonowaniu dzieci z ADHD są związane z nieprawidłowościami w działaniu mechanizmów motywacyjnych na bardziej ogólnym poziomie (nadmierną lub niedostateczną reaktywnością globalnych systemów motywacyjnych), które mogą wiązać się z zaburzeniami działania różnych struktur mózgu od najbardziej podstawowych do najbardziej złożonych.

Zgodnie z koncepcją Sonuga-Barke powstawanie objawów ADHD wiąże się z występowaniem specyficznego stylu motywacyjnego związanego z zaburzeniami działania neurobiologicznych struktur układu nagrody, które powodują nieprawidłowości w sygnalizowa-



niu informacji o odroczonej nagrodzie, co z kolei wiąże się z występowaniem zachowań impulsywnych. Impulsywność prowadzi do niepowodzeń w angażowaniu się i funkcjonowaniu w środowisku, wymagającym częstego oczekiwania na nagrodę. Nieumiejętność oczekiwania i radzenia sobie z odroczeniem wywołuje negatywne i karzące reakcje ze strony ważnych osób w otoczeniu (rodziców, nauczycieli), które po pewnym czasie prowadzą do wystąpienia u dziecka awersji do odroczenia. Ponadto, w związku z redukowaniem czasu odroczenia poprzez impulsywne zachowania, dzieci z ADHD nie rozwijają zdolności do radzenia sobie w konstruktywny sposób z oczekiwaniem: w małym stopniu kształtują zdolności do organizacji czasu i planowania. Awersja do odroczenia przejawia się w zachowaniach impulsywnych, jeżeli jest możliwość wyboru pomiędzy nagrodą natychmiastową a odroczoną w czasie, natomiast w sytuacjach, gdy nie ma możliwości wyboru, ta grupa dzieci przejawia objawy nadaktywności i nieuwagi, gdyż próbuje zredukować nieprzyjemne odczucia związane z długim czasem oczekiwania poprzez ukierunkowywanie uwagi na interesujące cechy otoczenia lub poprzez oddziaływanie na otaczające je środowisko, aby było dla nich ciekawsze. Tak więc, objawy impulsywności powstają wprost w wyniku awersji do odroczenia, natomiast objawy nieuwagi i nadaktywności powstają wtórnie, jedynie w sytuacjach, gdy występuje przymus oczekiwania na nagrodę.

Powyższe trzy koncepcje odwołując się do odmiennych modeli teoretycznych, wskazują, że jednym z czynników ryzyka powstawania objawów ADHD, w szczególności impulsywności-nadaktywności, może być występowanie specyficznego stylu motywacyjnego, związanego z nadmierną tendencją do dążenia do przyjemności i nagrody, trudnością w radzeniu sobie z odroczeniem nagrody oraz z małą wrażliwością na kary i przykrości.

### *Inne koncepcje dotyczące przyczyn występowania objawów ADHD*

Poza wymienionymi wyżej dwiema grupami koncepcji, istnieją również modele konkurencyjne, w których zwrócono uwagę na inne mechanizmy, leżące u podłoża tego zaburzenia. Niektórzy badacze (Sergeant, 2000, 2005; Meere i Stemerding, 1999; Meere, Marzocchi i De Meo, 2005) są zdania, że dzieci z ADHD mają trudności w dostosowaniu stanu energetycznego do wymagań zadania, co prowadzi do powstawania innych dysfunkcji (np. deficytu wykonawczego hamowania reakcji) oraz trudności w funkcjonowaniu.

Sergeant (2000, 2005) w modelu poznawczo-energetycznym ADHD zakłada, że skuteczność przetwarzania informacji jest zdeterminowana przez wzajemne oddziaływanie na siebie sprawności uwagi, czynników związanych ze stanem energetycznym oraz funkcji wykonawczych.

Na pierwszym, najniższym poziomie modelu poznawczo-energetycznego znajdują się cztery funkcje uwagi: kodowanie, wyszukiwanie, podejmowanie decyzji i organizacja motoryczna. Na drugim poziomie wyodrębniono trzy ośrodki energetyczne: wysiłek, pobudzenie i aktywację. Wysiłek, czyli energia potrzebna, aby spełnić wymagania zadania, jest konieczny, kiedy stan energetyczny organizmu w danym momencie nie jest dopasowany do poziomu energii, niezbędnej do wykonania zadania. Wysiłek jest zależny od czynników motywacyjnych. Za jego pomocą koordynowane i organizowane, utrzymywane na odpowiednim poziomie są dwa pozostałe zasoby energetyczne: aktywacja i pobudzenie. Aktywacja jest procesem tonicznym, oznacza napięcie, stwarzające gotowość do reagowania. Na jej poziom wpływa stan oczekiwania na zadanie oraz zmienne fizjologiczne np. brak snu, pora dnia. Pobudzenie odnosi się do fazowej reakcji na bodźce, mają na nie wpływ następujące cechy bodźców: nowość, intensywność.

Na trzecim najwyższym poziomie wyróżniony został nadrzędny system wykonawczy odpowiedzialny za planowanie, monitorowanie oraz wykrywanie i naprawę błędów. Ośrodki

i procesy wyróżnione na poszczególnych poziomach wzajemnie na siebie oddziałują.

Zgodnie z tym modelem, objawy ADHD mogą powstawać w wyniku deficytów na wszystkich trzech wyróżnionych poziomach. W związku z tym, zaburzenia funkcji wykonawczych (trzeciego zarządzającego poziomu) mogą przynajmniej częściowo wynikać z małej sprawności niższych poziomów – w szczególności ośrodków energetycznych: wysiłku, aktywacji lub pobudzenia.

### *Różne ścieżki prowadzące do objawów ADHD*

W ostatnich latach badacze koncentrują się na poszukiwaniu różnych ścieżek prowadzących do objawów ADHD. Badania przeprowadzone przez Solanto i in. (2001) wykazały, że wykonawcze hamowanie reakcji oraz awersja do odroczenia nie są ze sobą skorelowane i oba są niezależnymi od siebie predyktorami nasilenia objawów ADHD. Nigg i in. (2005) przeprowadzili analizy na tych danych w odmienny sposób, zakładając, że nasilenie trudności w wykonawczym hamowaniu reakcji oraz awersji do odroczenia, które jest wyższe niż 90 percentyl dla danych populacyjnych, oznacza występowanie „deficytu hamowania reakcji” lub „deficytu awersji do odroczenia”. Przyjmując taką regułę, wykazali, że 46% dzieci z ADHD przejawiało deficyt hamowania reakcji, a 39% awersję do odroczenia. 23% dzieci przejawiało oba deficyty, 15% tylko awersję do odroczenia a 23% wyłącznie trudności w hamowaniu reakcji. U 39% dzieci nie występował żaden z tych deficytów (ich wyniki były poniżej 90 percentyla). Analizy wyników badania Sonuga-Barke (2003) wykazały, że 44% dzieci z ADHD przejawia deficyty funkcji wykonawczych, 56% awersję do odroczenia. U 29% dzieci z tym zaburzeniem występują oba deficyty, u 27% tylko awersja do odroczenia, u 15% tylko deficyty funkcji wykonawczych, a u 29% żadna z tych trudności. W ten sam sposób zostały przeprowadzone analizy dotyczące dwóch ścieżek, które mogą prowadzić do ADHD: związanej z deficytami funkcji wykonawczych oraz czynnikami środowiskowymi – nasileniem konfliktów małżeńskich w rodzinie dziecka (ocenianym przez dziecko). Okazało się, że podobnie jak w powyższych badaniach te dwa czynniki ryzyka były niezależnymi

predyktorami nasilenia objawów ADHD i również zostały wyodrębnione grupy dzieci, u których występowały oba lub tylko jeden z tych czynników ryzyka.

W związku z zaobserwowaną przez badaczy dużą heterogenicznością w obrębie czynników ryzyka prowadzących do tego zaburzenia; współwystępowania innych zaburzeń oraz trudności w funkcjonowaniu (lęku, depresji, zaburzeń zachowania, zaburzeń opozycyjno-buntowniczych) podkreśla się (Nigg i in., 2005), że niezwykle ważne byłoby wyodrębnianie podtypów dzieci z ADHD, charakteryzujących się różnym nasileniem dwóch grup objawów behawioralnych (impulsywności-nadaktywności i nieuwagi), zróżnicowanym nasileniem deficytów funkcji wykonawczych oraz innych dysfunkcji (awersji do odroczenia, trudności w dostosowaniu stanu energetycznego do wymagań zadania), jak również objawów współwystępujących. Jednak, w literaturze nie znaleziono danych na temat badań, w których zostałyby przeprowadzone grupowanie (wyodrębnianie podtypów) z uwzględnieniem powyżej wymienionych zmiennych.

Prezentowane badanie ma na celu wyodrębnienie podtypów dzieci o zróżnicowanym nasileniu: objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, sprawności funkcji wykonawczych, funkcjonowania intelektualnego (zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych), a także objawów eksternalizacyjnych oraz internalizacyjnych w celu sprawdzenia, w jaki sposób obserwowane trudności w kontroli działania, uwagi i emocji wiążą się z obrazem własnej osoby tej grupy dzieci – przekonaniami o własnej skuteczności.

### Przekonania o własnej skuteczności u dzieci

W tej części pracy zaprezentowana zostanie teoria poczucia własnej skuteczności Alberta Bandury, a w szczególności aspekty związane z rozwojem tych przekonań oraz ich znaczeniem dla funkcjonowania dzieci.

Poczucie własnej skuteczności (ang. *self-efficacy*) (Bandura, 1989a, 1993, 1997, 2001, 2006b; Oleś, 2005) jest to oczekiwanie dotyczące możliwości poradzenia sobie w różnych sytuacjach i osiągnięcia oczekiwanych wyników dzięki własnej aktywności. Ta

zmienna poznawcza jest kluczowym elementem teorii społeczno-poznawczej Alberta Bandury, która przyjmuje podmiotową perspektywę wobec ludzkiego rozwoju, adaptacji i zmiany (Bandura, 1989a, 1997, 2001, 2006b). W teorii Bandury funkcjonowanie psychospołeczne człowieka jest wyjaśniane w ramach systemu potrójnej wzajemnej przyczynowości (ang. *triadic reciprocal causation*), w którym wzajemnie i dynamicznie na siebie oddziałują działania człowieka, czynniki poznawcze, afektywne i osobowościowe oraz zdarzenia środowiskowe (Bandura, 1989a, 1997, 2001, 2006b).

### *Rola przekonań o własnej skuteczności w funkcjonowaniu dziecka*

Bandura podkreśla, że spośród mechanizmów własnej aktywności najbardziej centralnymi i dominującymi są przekonania ludzi dotyczące własnej skuteczności w posiadaniu kontroli nad własnym funkcjonowaniem i wydarzeniami, mającymi miejsce w ich życiu. Jeżeli człowiek nie wierzy w to, że potrafi uzyskać oczekiwane wyniki dzięki własnej aktywności, posiada niewielką motywację do działania i wytrwania w obliczu trudności. Przekonania o własnej skuteczności wpływają na wzorce myślenia dziecka, które mogą być samowzmacniające lub samoutrudniające. Oddziałują na sposoby, w jaki dzieci konstruują oczekiwane scenariusze wydarzeń oraz wizualizują przyszłość (Bandura, 1997). Odgrywają centralną rolę w sferze procesów motywacyjnych poprzez wpływ na to, jakie wyzwania dzieci podejmują, ile wysiłku w nie inwestują, jak długo nie rezygnują w obliczu trudności (Bandura, Barbaranelli, Caprara i Pastorelli, 1996, 2001). Ponadto, wpływają na sferę funkcjonowania emocjonalnego. Silne poczucie własnej skuteczności w radzeniu sobie z trudnościami zmniejsza podatność na stres, lęk oraz depresję. Szczególnie ważnym czynnikiem chroniącym przed wystąpieniem lęku i depresji u dzieci są silne przekonania o własnej skuteczności w funkcjonowaniu społecznym, emocjonalnym oraz osiągnięciach w nauce (Bandura, Caprara, Barbaranelli, Gerbino i Pastorelli, 2003; Bandura, Pastorelli, Barbaranelli i Caprara, 1999; Muris, 2002). Poczucie własnej skuteczności odgrywa klu-

czową rolę w sferze decyzyjnej: oddziałuje na kształtowanie biegu wydarzeń życia, poprzez wpływ na to, jakie aktywności i wyzwania dzieci wybierają: m.in. silne przekonania o własnej skuteczności w osiągnięciach w nauce, funkcjonowaniu społecznym oraz samokontroli oddziałują na to jakie rodzaje planów i marzeń dotyczących przyszłej ścieżki edukacyjnej i zawodowej tworzą dzieci (Bandura i in., 2001).

Spostrzegana skuteczność własna może być różna u tej samej osoby w zależności od sfery funkcjonowania, której dotyczy np. umiejętności szkolnych, funkcjonowania społecznego lub regulacji emocji (Bandura, 2001, 2006b). Jednak, przekonania dotyczące różnych dziedzin życia mogą być ze sobą silnie związane, gdy zdolności dotyczące tych sfer są rozwijane wspólnie.

Poczucie własnej skuteczności należy odróżnić od innych konstruktów takich jak samoocena, poczucie umiejscowienia kontroli oraz oczekiwania wyniku (Bandura, 1997, 2006a). Poczucie własnej skuteczności jest oceną zdolności, natomiast samoocena dotyczy oceny własnej wartości. Dana osoba może czuć się bardzo skuteczna w danej sferze funkcjonowania, ale ta dziedzina życia może nie być dla niej ważna i nie wiązać się z dumą i samozadowoleniem. Samoocena zależy nie tylko od postrzegania własnych umiejętności, ale również od tego, jakie wartości i standardy funkcjonowania są ważne dla danej osoby oraz jakie zdolności i cechy są cenione przez jej otoczenie społeczne. Dotychczasowe badania wykazały, że poczucie własnej skuteczności jest lepszym predyktorem poziomu funkcjonowania w danej dziedzinie i celów stawianych sobie przez ludzi niż samoocena (Bandura, 1997, 2006a).

Przekonanie dotyczące tego, że potrafimy być skuteczni w danej sferze życia, jest zupełnie odmiennym konstruktem niż poczucie umiejscowienia kontroli, które oznacza ocenę, czy zdarzenia są wynikiem własnych działań, czy zewnętrznych okoliczności np. dana osoba może czuć się mało skuteczna w osiąganiu dobrych wyników w nauce, ale mieć poczucie, że jej oceny całkowicie zależą od jej własnych umiejętności, włożonego wysiłku i pracy. Oczekiwania wyniku są sądami dotyczącymi rezultatów, jakie są osiągane pod wpływem

działania. Natomiast, przekonania o własnej skuteczności odnoszą się do oceny, jak sprawnie potrafimy wykonać te działania. Jedynie w dziedzinach życia, w których rezultaty są prawie całkowicie zależne od skuteczności danej osoby, a nie od czynników zewnętrznych, poczucie własnej skuteczności jest bardzo silnie związane z oczekiwaniami wyniku.

### *Rozwój przekonań o własnej skuteczności dziecka*

Na początku rozwoju dziecka, zanim kształtują się przekonania o własnej skuteczności, stopniowo następuje rozwój poczucia własnej sprawczości. Najpierw dziecko zaczyna obserwować przyczynowe zależności między wydarzeniami. Następnie dostrzega, że ludzkie działanie może być przyczyną tych wydarzeń, aż wreszcie zaczyna rozpoznawać siebie jako podmiot działania. Obserwuje, że wydarzenia mające miejsce w środowisku mogą być przez nie kontrolowane (np. że może oddziaływać na osoby w swoim otoczeniu oraz przedmioty). Wraz z rozwojem zdolności sensomotorycznych stopniowo rozszerza się zakres, w jakim dzieci mogą oddziaływać na otaczające środowisko. Opiekunowie sprzyjają rozwojowi poczucia własnej sprawczości dziecka, kiedy są wrażliwi na jego komunikaty, stwarzają mu okazje do obserwacji rezultatów własnych działań, dają przestrzeń na swobodną eksplorację oraz manipulację i oddziaływanie na różnorodne obiekty. Ponadto, ważne jest dzielenie przez rodziców złożonych działań na łatwe do opanowania kroki, stawianie wyzwań, które są nieco ponad bieżące kompetencje dziecka oraz dostosowywanie oferowanej pomocy i zaangażowania do jego potrzeb i możliwości (Bandura, 1989b, 1997).

Nabywanie zdolności językowych pozwala dzieciom na refleksję nad własnymi doświadczeniami oraz informacjami ze strony innych osób odnośnie własnych umiejętności i w związku z tym na rozwój samowiedzy dotyczącej tego, jak dobrze różne rzeczy potrafią robić – poczucia własnej skuteczności. U źródła tych przekonań leży poczucie sprawstwa, jak również emocjonalne reakcje związane z własnym działaniem. Dzieci nabywają samowiedzę dotyczącą własnych umiejętności w wielu sferach funkcjonowania: rozwijają, oceniają i testują swoje zdolności ruchowe, społeczne, językowe oraz poznawcze radząc sobie z różnymi

wyzwaniami i sytuacjami (Bandura, 1989b, 1997).

Pierwsze doświadczenia własnej skuteczności dziecka są związane z rodziną, jednak w późniejszym wieku środowisko społeczne spoza rodziny staje się coraz bardziej istotne w budowaniu samowiedzy dotyczącej własnych umiejętności. Ważną rolę odgrywają tutaj relacje z rówieśnikami (koledzy, rodzeństwo), które pozwalają na tworzenie pierwszych społecznych porównań własnych umiejętności. Ponadto, wybrani rówieśnicy mogą być dla dziecka modelami skutecznych sposobów rozumowania i działania (Bandura, 1989b, 1997; Pastorelli i in., 2001).

Następnie, niezwykle ważną rolę w kształtowaniu się przekonań o własnej skuteczności odgrywają doświadczenia płynące ze szkoły, gdzie zdolności dziecka są nieustannie testowane, oceniane i społecznie porównywane. Na budowanie się poczucia własnej skuteczności w nauce oddziałuje wiele czynników takich jak modelowanie przez nauczycieli lub rówieśników skutecznych sposobów działania, społeczne porównania z innymi uczniami, wzbudzanie motywacji przez nauczyciela poprzez budowanie bliskich celów oraz pozytywne zachęty, a także atrybucje sukcesów i porażek dziecka tworzone przez nauczycieli i rodziców. W kształtowaniu się przekonań o własnej skuteczności w nauce dziecka odgrywa rolę stopień, w jakim rodzice i nauczyciele kładą nacisk na porównania społeczne vs porównania dotyczące samego siebie (ang. *self-comparative*). Ten drugi rodzaj porównań np. porównywanie stopniowych postępów, jakie się osiąga z biegiem czasu i w wyniku włożonej pracy, porównania z wewnętrznymi standardami, postawionymi sobie celami sprzyja budowaniu silnych przekonań o własnej skuteczności (Bandura, 1989b, 1997; Bandura i in., 1996).

Można wyróżnić cztery główne czynniki, które odgrywają rolę w kształtowaniu się poczucia własnej skuteczności dziecka:

- odnoszenie osiągnięć w działaniu,
- doświadczenia pomocne, pochodzące z obserwacji innych ludzi,
- perswazja werbalna ze strony innych osób,



- pobudzenie emocjonalne towarzyszące wykonywanym aktywnościom.

Osiągnięcia w działaniu, na które składają się odniesione sukcesy, przewyciężenie lęków i oporów, testowanie swych możliwości w nowych i trudnych sytuacjach (Bandura, 1993, 1997; Oleś, 2005; Pastorelli i in., 2001) mają największy wpływ na kształtowanie się przekonań o własnej skuteczności, gdyż zapewniają najbardziej autentyczny dowód tego, że osoba potrafi być skuteczna w danej dziedzinie funkcjonowania. Sukcesy budują silne przekonania o własnej skuteczności, natomiast porażki podważają ich siłę, szczególnie kiedy pojawiają się zanim silne przekonania zostaną ukształtowane. Kiedy ludzie doświadczają sukcesów osiąganych wyłącznie z łatwością, szybciej zniechęcają się pod wpływem porażki. Trwałe i silne przekonania o własnej skuteczności są budowane poprzez pokonywanie przeciwności oraz podejmowanie wysiłku. Doświadczanie trudności pozwala na uczenie się jak zamienić porażki w sukcesy poprzez doskonalenie swoich umiejętności i osiąganie większej kontroli nad wydarzeniami. Na kształtowanie się poczucia własnej skuteczności mają wpływ nie tylko same osiągnięcia w działaniu, lecz sposób, w jaki dana osoba postrzega oraz interpretuje te doświadczenia. Bardzo ważną rolę w percepcji przeszłych sukcesów odgrywa: ocena trudności zadania, wielkości wysiłku, jaki osoba włożyła w wykonanie tych zadań; stopnia korzystania z pomocy; warunków, w jakich działała oraz sposobu, w jaki te doświadczenia organizuje i rekonstruuje w pamięci.

Drugim źródłem przekonań o własnej skuteczności są doświadczenia pomocne, które pochodzą z obserwacji innych ludzi (modelowania) i wiedzy o tym jakie zachowania są skuteczne w określonych okolicznościach (Bandura, 1993, 1997; Oleś, 2005; Pastorelli i in., 2001). Ludzie oceniają własne zdolności poprzez porównywanie się z innymi (m.in. z kolegami ze szkoły lub z pracy). Oddziaływanie tych porównań na siłę przekonań o własnej skuteczności zależy od fazy nabywania zdolności i wiedzy w danej dziedzinie. W początkowym etapie porównywanie się z drugą osobą (modelem), która jest skuteczna w danej aktywności, u większości osób buduje wiarę, że również posiadają możliwości, aby osiągnąć sprawność w tej sferze funkcjonowania. Ponadto, mogą uczyć się poprzez

obserwację skutecznych umiejętności i strategii radzenia sobie w danej sytuacji. Natomiast, kiedy zdolności są już ukształtowane lub ich rozwój następuje powoli, ludzie porównują się z innymi, aby ocenić i zweryfikować, w jakim stopniu są sprawni w danej dziedzinie.

Perswazje werbalne, czyli instrukcje, jak sobie radzić, jakie działania są wartościowe oraz informacje zwrotne dotyczące sprawności własnych działań ze strony ważnych osób (rodziców, nauczycieli, rówieśników), są kolejnym źródłem informacji o własnej skuteczności. Łatwiej jest utrzymać silne przekonania o własnej skuteczności w obliczu przeciwności, kiedy ważne dla nas osoby wyrażają wiarę w nasze umiejętności i możliwości. Jednak, perswazje werbalne, które nie są poparte wcześniejszymi osiągnięciami w działaniu lub doświadczeniami pomocnymi, mają ograniczony wpływ na kształtowanie przekonań o własnej skuteczności, gdyż doświadczenie porażek bardzo szybko podważa ich siłę. W związku z tym, ważne jest, aby pozytywne informacje zwrotne były zgodne z rzeczywistością lub nieznacznie zawyżone.

Ważną rolę w rozwoju przekonań o własnej skuteczności pełnią stany emocjonalne i fizjologiczne, doświadczane w związku z własną aktywnością (Bandura, 1993, 1997; Oleś, 2005; Pastorelli i in., 2001). Somatyczne wskaźniki własnej skuteczności są szczególnie istotne w dziedzinach życia związanych z aktywnością fizyczną, funkcjonowaniem zdrowotnym i radzeniem sobie ze stresem. Ludzie często interpretują wysoki poziom pobudzenia emocjonalnego w stresujących i trudnych sytuacjach jako oznakę małej sprawności i skuteczności. Fizjologiczne wskaźniki własnej skuteczności nie są ograniczone tylko do poziomu pobudzenia, lecz również w ich skład wchodzi: poziom wytrzymałości, siły i zmęczenia, doświadczenia bólowe oraz nastroje. Stopień, w jakim stany fizjologiczne i emocjonalne będą oddziaływać na wiarę we własną skuteczność, zależy od tego, w jaki sposób informacje na ich temat są interpretowane np. czy spostrzegamy podwyższony poziom pobudzenia jako czynnik dodający nam energii i siły do działania, czy jako czynnik dezorganizujący.

W kształtowaniu się własnej skuteczności bardzo ważną rolę odgrywają zdolności do samokontroli (Zimmerman i Cleary, 2006), które oddziałują na wszystkie wymienione

powyżej czynniki: pozwalają uzyskać więcej osiągnięć w działaniu, obserwować innych ludzi i przyswajać wiedzę, regulować stany afektywne i napięcia.

Można przypuszczać, że zdolności do samokontroli odgrywają również ważną rolę w kształtowaniu się czterech głównych cech podmiotowości człowieka, wymienianych przez Bandurę: intencjonalności, zdolności do przewidywania, samoreaktywności oraz samorefleksji (Bandura, 1997, 2001, 2006b). Wydaje się, że każda z tych wymienionych cech pozostaje w ścisłym związku z działaniem procesów samokontroli – w szczególności funkcji wykonawczych oraz systemów motywacyjnych, jednak należy podkreślić, że w podmiotowym działaniu człowieka bierze udział wiele innych czynników poza tymi najbardziej podstawowymi: również schematy poznawcze, przekonania, posiadane standardy i wartości.

Zdolności do samokontroli wiążą się z intencjonalnością działania człowieka m.in. funkcje wykonawcze biorą udział w tworzeniu intencji dotyczących planów działania i strategii ich realizacji. Odgrywają kluczową rolę w zdolności do przewidywania (ang. *forethought*), która odnosi się nie tylko do tworzenia planów ukierunkowanych na przyszłość, ale również stawiania sobie celów i przewidywania prawdopodobnych wyników długofalowych działań. Biorą także udział w samoreaktywności, czyli zdolności do kształtowania prawidłowych kierunków działania oraz motywowania i regulacji ich wykonania, a także w refleksji nad samym sobą oraz sensem własnych myśli i działań. Szczególną rolę może odgrywać tutaj mowa wewnętrzna oraz zdolność do wykonawczego hamowania reakcji, która daje czas człowiekowi na refleksję poprzedzającą działanie. Poprzez refleksyjną samoświadomość ludzie oceniają swoją motywację, wartości, znaczenie podejmowanych aktywności. Weryfikują poprawność swoich przewidywań, myślenia operacyjnego oraz dedukcji. Niezwykle ważnym przedmiotem refleksji człowieka jest ocena własnej skuteczności w różnych sferach funkcjonowania.

### *Przekonania o własnej skuteczności u dzieci z ADHD*

Dzieci z ADHD przejawiają trudności w wielu sferach funkcjonowania, kluczowych dla rozwoju silnych przekonań o własnej skuteczności: osiągnięć w nauce, relacjach z rówieśnikami i rodzicami oraz zdolności do regulacji emocji.

Ta grupa dzieci osiąga mniej sukcesów w nauce niż ich rówieśnicy. Trudności szkolne wiążą się z małą sprawnością niektórych funkcji wykonawczych u dzieci z ADHD (St Clair-Thompson i Gathercole, 2006). Wyniki te można wyjaśnić tym, że ze względu na mniejszą sprawność funkcji wykonawczych (m.in. hamowania, planowania, pamięci operacyjnej i przełączania) może sprawiać im trudność: przetwarzanie dużej ilości informacji koniecznych do wykonania zadań; utrzymanie w pamięci celów swoich zadań zarówno tych bardzo bliskich (dokończenie danego zadania), jak i bardziej oddalonych w czasie (osiągnięcie dobrych ocen w szkole, planowanie ścieżki zawodowej); zmiana sposobu podejścia do rozwiązywanego zadania, kiedy jest to konieczne; zahamowanie reakcji, które w danym momencie nie sprzyjają nauce i realizacji postawionych sobie celów.

Trudności w nauce mogą również wiązać się z tendencją do dążenia do przyjemności i nagrody oraz z małą wrażliwością na kary i przykrości u części dzieci z objawami ADHD. Dzieci charakteryzujące się takim stylem motywacyjnym, będą wybierały częściej przyjemności bliskie w czasie np. wyglądanie za okno, zabawa przedmiotami na ławce lub biurku, niż odległe takie jak osiągnięcie dobrych wyników w nauce. Ponadto, perspektywa kary czy przykrości ze strony nauczyciela (np. uwaga w dzienniczku, niska ocena) lub rodziców (np. krytyka za złe zachowanie, zakaz oglądania telewizji) będzie dla nich mniej dotkliwa niż dla ich rówieśników.

Nie tylko mała sprawność funkcji wykonawczych oraz specyficzny styl motywacyjny tej grupy dzieci, ale również same objawy ADHD, które powstają w ich wyniku, wprost wiążą się z trudnościami w nauce. Objawy nieuwagi wymieniane w DSM-IV dotyczą w dużym stopniu zachowań związanych z aktywnością szkolną dziecka. Możemy podzielić je

na objawy związane z: organizacją działania np. *Często ma trudności w organizacji zadań i aktywności*; rozproszeniem uwagi np. *Łatwo rozprasza się przez bodźce zewnętrzne*, męczliwością np. *Często unika, nie lubi, stara się nie angażować w zadania wymagające wysiłku umysłowego (jak zadania szkolne, czy prace domowe)*. Z dotychczasowych badań wynika, że objawy impulsywności-nadaktywności są w mniejszym stopniu związane z trudnościami w nauce niż objawy nieuwagi (Baeyens i in., 2006; Gaub i Carlson, 1997; Milich i in., 2001). Wydaje się, że dzieci, które są nadaktywne oraz impulsywne, ale nie przejawiają objawów nieuwagi, są w stanie wypracować sobie własne strategie radzenia sobie z nauką np. robienie częstych przerw, opanowywanie materiału szkolnego będąc w ruchu, słuchanie tego, co mówi nauczyciel mimo pozostawania w ruchu w ławce lub w klasie.

Kolejną sferą ważną dla kształtowania się silnych przekonań o własnej skuteczności, w której dzieci z ADHD częściej przejawiają trudności w porównaniu z innym dziećmi, są relacje z grupą rówieśniczą: częściej są odrzucane przez rówieśników oraz mniej lubiane, rzadziej mają bliskich przyjaciół (Hinshaw, 2002; Hoza, 2007; Maedgen i Carlson, 2000). Przyczyn tych trudności możemy poszukiwać, podobnie jak w przypadku radzenia sobie z nauką, na różnych poziomach. Badania pokazują, że zdolności społeczne dzieci wiążą się ze sprawnością funkcji wykonawczych (Rinsky i Hinshaw, 2011). Wyniki te można interpretować w taki sposób, że funkcje wykonawcze odgrywają ważną rolę w radzeniu sobie w sytuacjach społecznych, pozwalają na: utrzymanie w pamięci operacyjnej i przetwarzanie komunikatów płynących ze strony dzieci; zahamowanie reakcji, które są nieadekwatne, nieaprobowane przez grupę rówieśniczą; radzenie sobie z częstymi zmianami aktywności, tematów rozmowy w relacjach z kolegami. Mała sprawność funkcji wykonawczych może wiązać się z obserwowaną u dzieci z ADHD trudnością z elastycznym dostosowaniem swojego zachowania do wymagań sytuacji oraz tendencją do sztywnego trzymania się określonych ról społecznych i wzorców zachowania (Hoza, 2007; Świąćicka, 2002; Świąćicka i Woźniak-Prus, 2005).

Kolejną przyczyną trudności w budowaniu relacji z rówieśnikami mogą być czynniki

motywacyjne u dzieci z ADHD, które nadmiernie dążąc do przyjemności, będą zmierzały do osiągnięcia szybkiej nagrody we wspólnych grach, zabawach i w związku z tym, mogą częściej niż ich rówieśnicy próbować oszukiwać lub łamać ustalone zasady gry oraz mieć trudność w czekaniu na swoją kolej. Ponadto, dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi częściej niż ich rówieśnicy rozwiązują konflikty poprzez zachowania agresywne, co dodatkowo zniechęca do nich grupę rówieśniczą.

Na trudności społeczne dzieci z ADHD oddziałuje specyfika przejawianych przez nie objawów. Można przypuszczać, że objawy nieuwagi utrudniają uczenie się nawiązywania relacji społecznych poprzez obserwację oraz koncentrację na tych społecznych czynnikach, które są istotne dla podtrzymania interakcji. Trudności w koncentracji uwagi powodują, że trudno jest dzieciom poddać refleksji zachowanie drugiej osoby, ich potrzeby i oczekiwania (Hoza, 2007; Świącicka, 2002; Świącicka i Woźniak-Prus, 2005). Objawy nadruchliwości utrudniają utrzymywanie dzieciom kontaktu wzrokowego przez dłuższy czas, który jest jednym z podstawowych warunków nawiązania interakcji z drugą osobą (Świącicka i Woźniak-Prus, 2005). Impulsywność wiąże się z brakiem przewidywalności, jak również zachowaniami niezgodnymi z regułami funkcjonowania w grupie, które powodują brak synchronizacji w interakcjach z innymi dziećmi, jak również mogą wzbudzać ich irytację oraz niechęć (Hoza, 2007; Świącicka, 2002; Świącicka i Woźniak-Prus, 2005).

Niezwykle ważnym obszarem dla rozwoju przekonań o własnej skuteczności dziecka są relacje z rodzicami. W tej sferze życia dzieci z ADHD także częściej spotykają się z negatywnymi doświadczeniami: ich relacje z rodzicami są bardziej konfliktowe, dzieci z ADHD w mniejszym stopniu podporządkowują się wymaganiom i komunikatom ze strony osób dorosłych, natomiast rodzice stosują bardziej dyrektywne, kontrolujące i autorytarne style wychowawcze, wypowiadają więcej krytyki a mniej pochwał niż rodzice dzieci bez objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi (Johnston i Mash, 2001; Lifford i in., 2008; Keown i Woodward, 2006).

Z dotychczasowych badań wynika, że na kształtowanie się tego rodzaju negatywnych

relacji w dużym stopniu oddziałują trudności w samokontroli dziecka z ADHD (m.in. mała sprawność funkcji wykonawczych), jak również specyfika jego objawów (Lifford i in., 2008; Keown i Woodward, 2006). Nawiązanie synchronizacji, wzajemnej wymiany, rozumienie i responsywne reagowanie na potrzeby dziecka z ADHD jest utrudnione od najwcześniejszych etapów jego rozwoju. Dzieci z ADHD w okresie niemowlęcym są bardziej niespokojne, drażliwe, częściej płaczą i wpadają w złość, trudniej jest im uspokoić się samodzielnie oraz mają większe trudności w koncentracji i utrzymaniu uwagi na otaczających je bodźcach, co utrudnia ich rodzicom podążanie za ich potrzebami (Auerbach, Atzaba-Poria, Berger i Landau, 2004; Auerbach i in., 2008). W późniejszym wieku, w wyniku małej sprawności funkcji wykonawczych oraz specyfiki objawów ADHD, ich zachowanie jest nieprzewidywalne oraz chaotyczne, co powoduje, że rzadko nawiązywana jest między nimi a rodzicami forma kontaktu charakteryzująca się wspólnym zaangażowaniem – zainteresowaniem tym samym obszarem rzeczywistości oraz zsynchronizowaniem działań partnerów interakcji, która jest ważna dla budowania kompetencji dziecka (Świącicka, 2002).

W związku z tym, że ADHD jest zaburzeniem o podłożu genetycznym, wielu rodziców tych dzieci również przejawia zaburzenia funkcji wykonawczych oraz objawy impulsywności-nadaktywności i nieuwagi (Banerjee, Middleton i Faraone, 2007; Biederman, 2005b). Rodzice, którzy są mało sprawni w kontroli własnych działań i uwagi, mają trudności z jednej strony we wzajemnej synchronizacji z własnym dzieckiem oraz koncentracji i refleksji nad jego działaniami, myślami i uczuciami, a z drugiej strony są mniej konsekwentni i przewidywalni w stosowanych strategiach wychowawczych. Dotychczasowe badania wskazują, że za występowanie negatywnych relacji między dziećmi z ADHD a ich rodzicami odpowiedzialne są w dużym stopniu wspólne czynniki genetyczne oraz wpływ objawów ADHD dziecka na reakcje rodziców (Lifford i in., 2008; Keown i Woodward, 2006). Jednak, z pewnością pozytywna relacja z opiekunem, może modyfikować obraz objawów tego zaburzenia, wpływać na to, w jaki sposób będzie przebiegał rozwój dziecka z ADHD. Z badania Hinshawa, Owens, Wells i innych (2000) wynika, że dzieci rodziców, którzy zmienili swoje wcześniej stosowane

negatywne/nieefektywne style wychowawcze, osiągnęły poprawę w poziomie umiejętności społecznych oraz zmniejszyła się u nich liczba destrukcyjnych bądź agresywnych zachowań.

Dzieci z ADHD przejawiają mniejszą zdolność do regulacji emocji, rozumianej jako zewnętrzne oraz wewnętrzne procesy inicjowania, podtrzymywania i modulowania wystąpienia, nasilenia oraz ekspresji emocji (Morris i in., 2011), która pełni bardzo ważną rolę w kształtowaniu się silnych przekonań o własnej skuteczności. Dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi przejawiają większe nasilenie złości w porównaniu z rówieśnikami, większą reaktywność oraz labilność emocjonalną (Walcott i Landau, 2004; Sobanski i in., 2010). Tego rodzaju trudności mogą wiązać się z małą sprawnością funkcji wykonawczych: dotychczasowe badania wykazały, że czas wykonawczego hamowania reakcji wiąże się ze zdolnością do regulacji emocji (Hoeksma, Oosterlaan i Schipper, 2004; Walcott i Landau, 2004). Można przypuszczać, że sprawne wykonawcze hamowanie reakcji pozwala na odroczenie reakcji i dzięki temu dłuższy jest czas na działanie procesów związanych z regulacją emocji.

Ponadto, mała zdolność do regulacji emocji dzieci z ADHD może wiązać się z trudnościami w ich relacjach z rodzicami, opisanymi powyżej. W relacjach z opiekunami, którzy są wspierający, responsywni i wrażliwi na potrzeby dziecka, dzieci mają okazję rozwijać strategie radzenia sobie z emocjami poprzez m.in. rozpoznawanie własnych stanów emocjonalnych, przekierowywanie uwagi na uspokajające bodźce i myśli oraz przeformułowanie poznawcze (Morris i in., 2011). Możemy przypuszczać, że dzieci z ADHD mają mniej okazji do nabywania tego rodzaju doświadczeń w relacjach z rodzicami.

Podsumowując, dzieci z ADHD osiągają mniej sukcesów w działaniu w sferach funkcjonowania, które są kluczowe dla rozwoju dziecka w wieku wczesnoszkolnym: osiągnięć w nauce, relacjach z rówieśnikami i rodzicami oraz regulacji emocji. Trudniej jest im budować przekonania o własnej skuteczności poprzez doświadczenia pomocne – obserwację innych osób: trudności w funkcjonowaniu społecznym powodują, że ta grupa dzieci może się spotykać z mniejszą liczbą ważnych doświadczeń, w których mogłyby się nauczyć, jakie



zachowania są skuteczne w danej sytuacji. Dzieci z ADHD spotykają się z mniejszą liczbą pozytywnych perswazji werbalnych na temat własnej skuteczności ze strony ważnych dla nich osób: rodziców, nauczycieli i rówieśników. Kolejnym czynnikiem utrudniającym budowanie silnych przekonań o własnej skuteczności dzieciom z ADHD jest wysoki poziom pobudzenia emocjonalnego (duża labilność i reaktywność emocjonalna), doświadczany w związku z własną aktywnością.

Biorąc pod uwagę opisane przez Bandurę czynniki mające znaczenie dla kształtowania się poczucia własnej skuteczności i zestawiając je ze specyfiką trudności, jakie przejawiają dzieci z ADHD, możemy przypuszczać, że kształtowanie się tych przekonań może być u nich zagrożone. Można się spodziewać, że poczucie własnej skuteczności rozwija się różnie u dzieci o odmiennym obrazie ADHD. Prawdopodobne jest, że obniżone przekonania o własnej skuteczności są związane z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz objawów współwystępujących, niską sprawnością funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania intelektualnego.

W dotychczasowych badaniach poświęcano niewiele uwagi w literaturze przekonaniom o własnej skuteczności u dzieci z ADHD. W badaniu Tabassam i Grainger (2002) badano poczucie własnej skuteczności w nauce u dzieci z trudnościami szkolnymi bez objawów ADHD oraz z współwystępującymi objawami ADHD. Jednak, w tym badaniu brała udział wybrana grupa dzieci z ADHD (z trudnościami szkolnymi) oraz dotyczyło ono wyłącznie jednej sfery życia dzieci. Ponadto, badanie Major (2011) wykazało, że dziewczynki z ADHD różnią się od swoich rówieśniczek pod względem siły przekonań o własnej skuteczności w nauce, natomiast nie wystąpiły różnice między chłopcami z ADHD i grupy kontrolnej. Badanie pokazało, że wymiar nieuwagi, a nie impulsywności-nadaktywności wiąże się z siłą przekonań o własnej skuteczności w tej sferze życia. Jednak, należy podkreślić, że w przeprowadzonym badaniu również analizowano siłę przekonań o własnej skuteczności dzieci z ADHD tylko w jednej dziedzinie funkcjonowania: w nauce.

Więcej uwagi niż przekonaniom o własnej skuteczności poświęcono w dotychczenio-

wych badaniach samoocenie dzieci z ADHD, jednak ich wyniki są niejednoznaczne. Część projektów badawczych wykazała, że dzieci z ADHD nie różnią się pod względem poziomu samooceny od grupy kontrolnej (Ek, Westerlund, Holmberg i Fernell, 2008), niektóre pokazują, że ich poczucie własnej wartości w większości lub tylko w wybranych sferach funkcjonowania jest niższe w porównaniu z rówieśnikami (Barber, Grubbs i Cottrell, 2005; Edbom, Granlund, Lichtenstein i Larsson, 2008). Natomiast, inne badania zwracają uwagę na to, że u dzieci z ADHD występują pozytywne iluzoryczne zniekształcenia poznawcze dotyczące własnej osoby, czyli że oceny na swój temat tej grupy dzieci są wyższe w porównaniu z tym, jak spostrzegają je nauczyciele lub rówieśnicy (Evangelista, Owens, Golden i Pelham, 2008). Jednak, należy podkreślić, że samoocena jest odmiennym konstruktem niż przekonania o własnej skuteczności – jest związana ze standardami i wartościami, które są ważne dla danej osoby i cenione przez jej bliskich. Ponadto, przekonania o własnej skuteczności są lepszymi predyktorami poziomu funkcjonowania w danej dziedzinie i stawianych sobie celów niż samoocena (Bandura, 1997, 2006a).

## Podsumowanie

Podsumowując, można sformułować przypuszczenie, że w wyniku obniżonej sprawności procesów samokontroli, wpływającej na trudności w funkcjonowaniu w różnych sferach życia rozwój silnych przekonań o własnej skuteczności u dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi jest zagrożony. Istnieje uzasadnione przypuszczenie, że kształtuje się u nich niższe poczucie własnej skuteczności niż u dzieci nieprzejawiających tego zaburzenia, przy czym prawdopodobne jest, że obniżenie dotyczy wielu sfer funkcjonowania. Można się spodziewać występowania zróżnicowanych przekonań o własnej skuteczności w zależności od charakteru objawów, sprawności funkcji wykonawczych oraz obszarów trudności w funkcjonowaniu: u dzieci charakteryzujących się największym nasileniem zaburzeń funkcji wykonawczych, objawów ADHD oraz współwystępujących objawów internalizacyjnych lub eksternalizacyjnych kształtowanie się przekonań o własnej skuteczności może być

szczególnie zagrożone. Można przypuszczać, że przekonania o własnej skuteczności są we wzajemnym, dynamicznym związku z funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym i osiągnięciami w nauce. Z jednej strony doświadczenie sukcesów w tych sferach życia oddziałuje na kształtowanie się silniejszych przekonań o własnej skuteczności. Natomiast, wiara we własną skuteczność może wpływać na funkcjonowanie emocjonalne, społeczne i osiągnięcia w nauce dziecka poprzez oddziaływanie na wzorce myślenia, procesy motywacyjne, funkcjonowanie emocjonalne oraz podejmowanie decyzji przez dzieci.

W projekcie badawczym przeprowadzono badanie dzieci w wieku 8-10 lat, ponieważ w tym okresie życia objawy impulsywności-nadaktywności i nieuwagi najczęściej zaczynają poważnie utrudniać funkcjonowanie dziecka w związku ze zwiększonymi wymaganiami dotyczącymi kontroli uwagi, działań i emocji w szkole i w domu. W tym czasie ważne jest zaplanowanie oddziaływań terapeutycznych i w związku z tym istotna jest diagnoza funkcjonowania dziecka w różnych sferach życia m.in. poznanie, w jaki sposób kształtuje się jego obraz własnej osoby. Ponadto, można przypuszczać, że w tym wieku przekonania o własnej skuteczności można badać przy pomocy skal samoopisowych, wypełnianych z pomocą eksperymentatora, który czyta na głos instrukcje i poszczególne pozycje (Gambin i Świącicka, 2012, patrz str. 64).

Badania dotyczące przekonań o własnej skuteczności u dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi są niezwykle ważne zarówno ze względów praktycznych, jak i teoretycznych. Wiedza na temat kształtowania się przekonań o własnej skuteczności tej grupy dzieci i znaczenia tych przekonań dla ich funkcjonowania może być wykorzystana w planowaniu oddziaływań edukacyjnych, wychowawczych i terapeutycznych. Ponadto, badanie może wnieść nowe informacje na temat mechanizmów kształtowania się poczucia własnej skuteczności do teorii społeczno-poznawczej Alberta Bandury. A także poszerzona zostanie wiedza dotycząca mechanizmów psychopatologii u dzieci.

## PROBLEM I METODA BADAŃ WŁASNYCH

### Cele pracy

Pierwszym celem rozprawy jest zbadanie związków pomiędzy przekonaniem o własnej skuteczności a:

- czynnikami, które mogą odgrywać rolę w kształtowaniu się przekonania o własnej skuteczności: sprawnością funkcji wykonawczych, objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi;
- czynnikami, na które przekonania o własnej skuteczności mogą oddziaływać: funkcjonowaniem w sferze emocjonalnej, społecznej, osiągnięciami szkolnymi oraz poziomem adaptacji w szkole.

Drugim celem pracy doktorskiej jest zbadanie siły przekonania o własnej skuteczności w nauce, samokontroli, regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata u dzieci z różnymi profilami objawów impulsywności-nadaktywności, nieuwagi, objawów współwystępujących (eksternalizacyjnych oraz internalizacyjnych), trudności w samokontroli (sprawności funkcji wykonawczych) i funkcjonowania intelektualnego oraz u dzieci, nieprzejawiających takich trudności.

### Pytania badawcze

Pytania badawcze:

1. Czy istnieje związek między siłą przekonania o własnej skuteczności w nauce, samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych, regulacji negatywnych emocji i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata a sprawnością funkcji wykonawczych oraz objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi u dzieci?
2. Czy istnieje związek między siłą przekonania o własnej skuteczności w nauce, samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych, regulacji negatywnych emocji i pozy-

tywnym nastawieniu wobec siebie i świata a funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym, osiągnięciami w nauce i poziomem adaptacji w szkole u dzieci?

3. Czy grupy dzieci przejawiające różne profile objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, objawów współwystępujących, sprawności funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania intelektualnego różnią się między sobą w sile przekonań o własnej skuteczności w nauce, samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych, regulacji negatywnych emocji i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata?

## Hipotezy

Hipotezy:

1. Istnieje związek pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności w nauce, samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych, regulacji negatywnych emocji i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata a sprawnością funkcji wykonawczych i nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi.
2. Istnieje związek pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności w nauce, samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych, regulacji negatywnych emocji i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata a poziomem funkcjonowania społecznego, emocjonalnego, osiągnięć szkolnych oraz poziomem adaptacji w szkole.
3. Dzieci przejawiające różne profile objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, objawów współwystępujących, sprawności funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania intelektualnego różnią się między sobą w sile przekonań o własnej skuteczności. Dzieci, które przejawiają najmniejszą sprawność funkcji wykonawczych oraz największe nasilenie objawów impulsywności-nadaktywności, nieuwagi i objawów współwystępujących przejawiają najsłabsze poczucie własnej skuteczności w nauce, samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych, regulacji negatywnych emocji i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata.

## Osoby badane

Z wcześniejszych badań (Gambin i Świącicka, 2009), jak również obserwacji klinicznych autorki pracy wynika, że w Polsce bardzo wiele dzieci z grupy ryzyka ADHD (przejawiających nasilone objawy impulsywności-nadaktywności i nieuwagi) nie jest objętych opieką psychologiczną oraz psychiatryczną, mimo że można przypuszczać iż wiele z tych dzieci spełnia kryteria diagnostyczne tego zaburzenia. Ponadto, bardzo często diagnoza ADHD stawiana jest dopiero wtedy, gdy problemy w funkcjonowaniu są bardzo nasilone – objawom ADHD towarzyszą objawy opozycyjno-buntownicze, zaburzeń zachowania lub/i problemy internalizacyjne. Tak więc, przeprowadzając badania w Polsce wyłącznie wśród dzieci z diagnozą ADHD, pomijamy dużą grupę dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. W związku z tym, osoby badane zdecydowano się wybrać do prezentowanego badania opierając się na skalach obserwacji dla rodziców dotyczących nasilenia objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi (SOR; patrz str. 52). Następnie wyodrębniono podgrupy dzieci o zróżnicowanym nasileniu: objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, sprawności funkcji wykonawczych, funkcjonowania intelektualnego (zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych), a także objawów eksternalizacyjnych oraz internalizacyjnych.

W badaniach indywidualnych do pracy doktorskiej wzięły udział dzieci w wieku 8-10 lat uczęszczające do II lub III klasy szkoły podstawowej z 12 szkół warszawskich (nr 12, 29, 60, 112, 138, 163, 190, 246, 279, 318, 322, 343) oraz czterech podwarszawskich: w Baniosze, Dziekanowie Leśnym i dwóch szkołach w Mińsku Mazowieckim (nr 1 i 5). W pierwszej części badań rodzice 450 dzieci wypełnili skalę obserwacji dotyczącą nasilenia objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. Na tej podstawie wybrano 243 dzieci z niskim oraz wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, a następnie skontaktowano się z rodzicami wybranych dzieci i zaproszono ich do wzięcia udziału w badaniu. Z 79 rodzicami i dziećmi nie udało się umówić na spotkanie z powodu braku chęci

lub możliwości przybycia rodziców i dzieci na badanie. Grupa 164 rodziców i ich dzieci wzięło udział w badaniu:

- 102 dzieci z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanym przez rodziców,
- 62 dzieci z niskim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanym przez rodziców.

Do grupy dzieci z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanym przez rodziców zostały wybrane osoby badane, których suma objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi lub nasilenie jednego z objawów w skali SOR było wyższe od jednego odchylenia standardowego od średniej dla danych populacyjnych (pochodzących z baz autorki skali M. Świącieckiej zawierających 1200 przypadków), co równało się wyborowi 15% dzieci z populacji z największym nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. Szacuje się że w populacji występuje ok. 3-8% dzieci z klinicznym nasileniem objawów ADHD. Tak więc, w prezentowanym badaniu wzięła udział szersza grupa dzieci z zarówno klinicznym jak i subklinicznym nasileniem objawów. Do II grupy zostały wybrane dzieci, których nasilenie objawów w skali SOR było niższe o jedno odchylenie standardowe od średniej dla danych populacyjnych, co równało się 25% dzieci z populacji z najniższym nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. W populacji przeważają dziewczynki z niskim natężeniem objawów. Jednak, aby zmienna płeć nie miała zakłócającego wpływu na wyniki badania do tej grupy wybrano równe proporcje dziewczynek i chłopców.

Grupa dzieci z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi w skali SOR w wyniku przeprowadzonych analiz opisanych w części *Podział na grupy* (patrz str. 81) została podzielona na pięć podgrup:

- 3 grupy dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanymi przez rodziców i nauczycieli (n=66):

- M: z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz z wysokim nasileniem trudności poznawczych (w sprawności funkcji wykonawczych, zdolnościach werbalnych oraz wizualno-przestrzennych) i wysokim nasileniem zachowań problemowych (zachowań agresywnych, niedostosowanych, objawów lęku-depresji i wycofania) (n=17);
- NU: z wysokim nasileniem objawów nieuwagi, nieco podwyższonym nasileniem impulsywności-nadaktywności oraz trudnościami poznawczymi (w sprawności funkcji wykonawczych, zdolnościach werbalnych oraz wizualno-przestrzennych) (n=30);
- IN: z wysokim nasileniem impulsywności-nadaktywności, nieco podwyższonym nasileniem nieuwagi oraz z trudnościami w kontroli emocji i zachowaniami agresywnymi (n=19);
- 2 grupy dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanymi tylko przez rodziców (n=36):
  - M1-R: z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanymi przez rodzica oraz wysoką sprawnością funkcji wykonawczych, zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych (n=24);
  - M2-R: z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz zachowaniami problemowymi (zachowaniami agresywnymi, niedostosowanymi, objawami lęku-depresji i wycofania) obserwowanymi przez rodzica (n=12).

Grupa dzieci z niskim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi w skali SOR w wyniku przeprowadzonych analiz opisanych w części *Podział na grupy* została podzielona na dwie podgrupy:

- BT: bez trudności w funkcjonowaniu - z niskim nasileniem objawów oraz zachowań problemowych obserwowanych przez rodziców i nauczycieli (n=52);



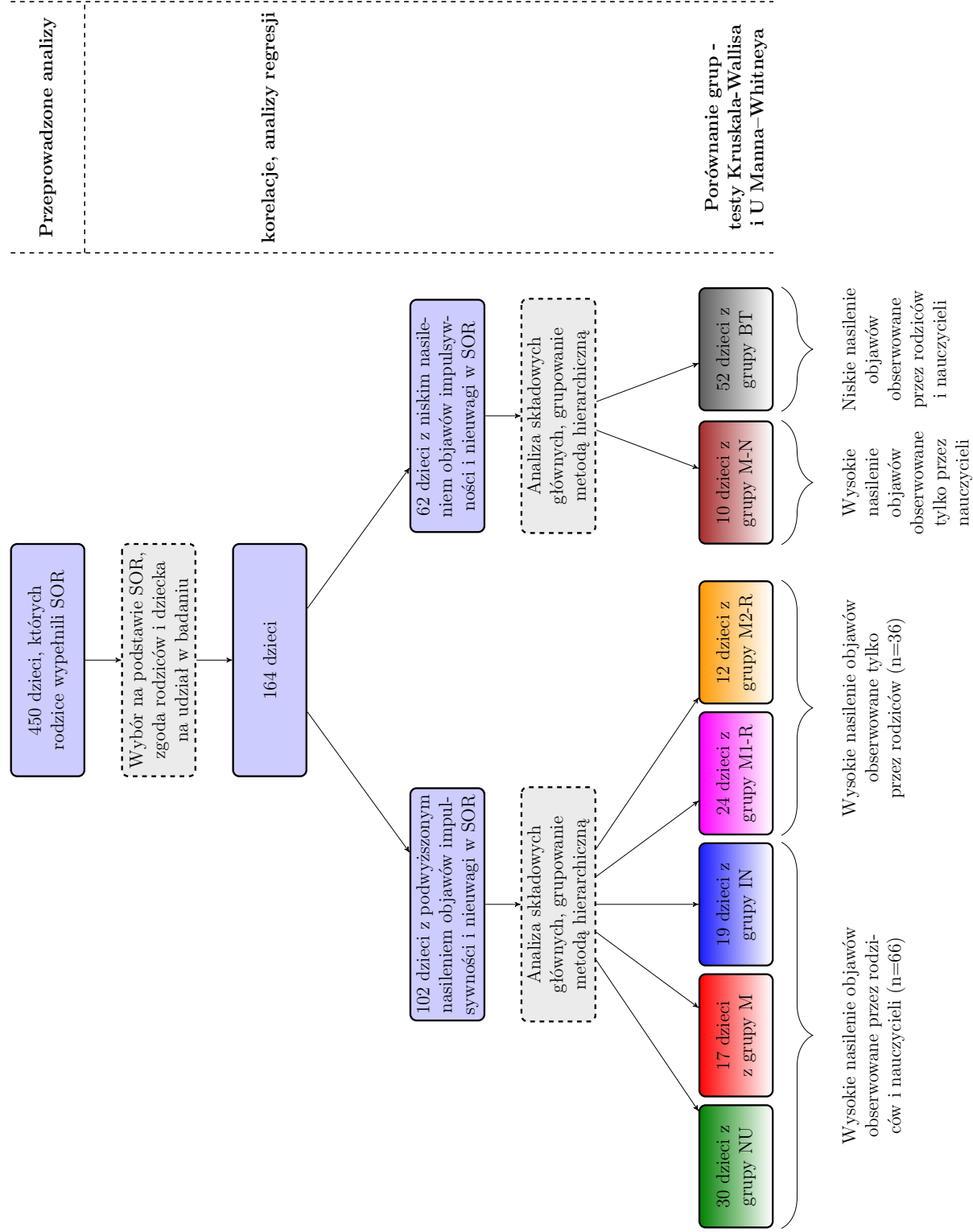
- M-N: z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz zachowaniami problemowymi (zachowaniami agresywnymi, niedostosowanymi, objawami lęku-depresji i wycofania) obserwowanymi tylko przez nauczyciela (n=10).

Procedurę wyboru oraz podziału na grupy osób badanych zaprezentowano na rysunku nr 1.

Dzieci, które brały udział w badaniu, nie przyjmowały leków, mających na celu obniżenie nasilenia objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi (leków psychostymulujących, selektywnych inhibitorów wychwytu zwrotnego noradrenaliny i innych).

Zgodnie z relacją rodziców i nauczycieli dwójka dzieci spośród grupy dzieci z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanym przez rodziców miała postawioną diagnozę ADHD przez psychiatrę. Jedno dziecko było pod obserwacją psychiatry z podejrzeniem ADHD i zespołu Aspergera. Jedno dziecko miało postawioną diagnozę epilepsji przez neurologa. Ponadto, u trójki dzieci psycholog postawił diagnozę trudności w koncentracji uwagi i nadaktywności-impulsywności, a u piątki zaburzeń integracji sensorycznej. U sześciorga dzieci psycholog stwierdził różnego rodzaju trudności w funkcjonowaniu: skrzyżowanie lateralizacji, zaburzenia koordynacji wzrokowo-ruchowej, trudności w analizie i syntezie słuchowej, nieprawidłową orientację przestrzenną, brak dojrzałości szkolnej, nieharmonijny rozwój. Dwójka dzieci miała stwierdzoną wadę słuchu i w związku z tym zdecydowano się wykluczyć ich dane z analiz wyników. Pozostałe dzieci nie miały postawionej diagnozy psychologicznej lub psychiatrycznej.

Rysunek 1. Osoby badane



## Narzędzia badawcze

W badaniu wykorzystano następujące narzędzia badawcze:

1. Badanie siły przekonań o własnej skuteczności:
  - Skala Poczucia Własnej Skuteczności dla Dzieci autorstwa Małgorzaty Gambin
2. Badanie nasilenia objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi:
  - Skale obserwacji autorstwa dr hab. Małgorzaty Świąćkiej dla nauczyciela (SON) oraz dla rodziców (SOR)
  - Podskale dotyczące zaburzeń uwagi skal o szerokim spektrum diagnostycznym Thomasa M. Achenbacha dla rodziców i nauczycieli
3. Badanie funkcjonowania dziecka pod względem emocjonalnym, społecznym, osiągnięć w nauce oraz poziomu adaptacji w szkole
  - Podskale skal o szerokim spektrum diagnostycznym Thomasa M. Achenbacha dotyczące kompetencji dziecka (wyników w nauce, funkcjonowania społecznego, poziomu adaptacji) oraz objawów psychopatologicznych (wycofania, lęku i depresji, zachowań niedostosowanych oraz zachowań agresywnych).
4. Badanie sprawności funkcji wykonawczych
  - test wykonawczego hamowania reakcji Stop Signal Task
  - test planowania Wieża Hanoi
  - test pamięci operacyjnej Powtarzanie Cyfr Skali Inteligencji D. Wechslera
5. Badanie funkcjonowania intelektualnego
  - test Słownik (zdolności werbalne) oraz Wzory z Klocków (zdolności wizualno-przestrzenne) Skali Inteligencji D. Wechslera

### *Skala Przekonań o Własnej Skuteczności dla Dzieci (SPWS)*

Szczegółowy opis Skali Poczucia Własnej Skuteczności dla Dzieci (etapów jej konstrukcji oraz właściwości psychometrycznych) został zamieszczony w części *Konstrukcja Skali Przekonań o Własnej Skuteczności dla Dzieci - badanie pilotażowe* (str. 64). SPWS składa się z 4 podskal:

1. Poczucia własnej skuteczności w nauce,
2. Poczucia własnej skuteczności w samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych,
3. Poczucia własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji,
4. Poczucia własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata.

### *Skale obserwacji dla nauczycieli oraz dla rodziców*

Skale szacunkowe SON oraz SOR (Gambin i Świąćicka, 2009; Świąćicka, 2011; Świąćicka, Matuszewski i Wozniak, 2008, załączniki B i C), skonstruowane przez dr hab. Małgorzatę Świąćicką służą do oceny nasilenia występowania u dziecka nieprawidłowości w zakresie uwagi, kontroli działania i kontroli emocji. Twierdzenia zawarte w SON i SOR stanowią opis zachowań, wymienianych przez nauczycieli oraz rodziców w trakcie ustrukturyzowanych wywiadów przeprowadzanych przez Małgorzatę Świąćicką, jako charakterystyczne dla dzieci przejawiających problemy z uwagą. Na tej podstawie stworzono listę objawów, z której następnie wybrano te, które zgodnie z oceną sędziów kompetentnych dotyczyły zaburzeń uwagi, nieprawidłowej kontroli i organizacji działania, oraz nieprawidłowej kontroli emocji. Kolejnym krokiem było przeprowadzenie badań wstępnymi wersjami skal obserwacyjnych. Uzyskane wyniki poddano analizie czynnikowej, na podstawie której część twierdzeń odrzucono, a pozostałe utworzyły wymiary, opisane poniżej.

*Skala Obserwacyjna dla Nauczycieli*

Skala SON składa się z 22 pytań oraz czterech podskal:

- **rozproszenie-męczliwość** — **RM** (7 pytań, Alfa Cronbacha = .94) (np. - *Rozwiązuje raz dobrze, raz błędnie, zadania wymagające takich samych umiejętności. - Unika zadań wymagających długiego wysiłku umysłowego.*),
- **wycofanie uwagi** — **WU** (4 pytania, Alfa Cronbacha = .90) (np. - *Sprawia wrażenie, jakby nie wiedział, co się wokół niego dzieje.*),
- **impulsywność-nadaktywność** — **IN** (7 pytań, Alfa Cronbacha = .94) (np. - *Działa bardzo szybko, często bez zastanowienia. - Wykorzystuje każdą okazję do ruchowego wyżycia się, np. zaraz po dzwonku na przerwę pędzi na korytarz*),
- **słaba kontrola emocji** — **SKE** (4 pytania, Alfa Cronbacha = .91) (np. - *Gwałtownie okazuje swoje uczucia*).

*Skala Obserwacyjna dla Rodziców*

Skala SOR składa się z 22 pytań oraz dwóch podskal:

- **nieuwaga** - **NU** (11 pytań, Alfa Cronbacha = .92) (np. - *Robi błędy w pracach domowych, bo niedokładnie czyta i analizuje polecenia. - Unika zadań wymagających długiego wysiłku umysłowego*),
- **impulsywność-nadaktywność** — **IN** (11 pytań, Alfa Cronbacha = .90), łącząca pytania dotyczące nadruchliwości, impulsywności i trudności w kontroli emocji (np. - *Nagle przerywa innym rozmowę, albo zabawę. - Wykorzystuje każdą okazję do ruchowego wyżycia się, - Łatwo zmienia się jego nastrój*).

*Skale o szerokim spektrum diagnostycznym Thomasa M.**Achenbacha*

Skale o szerokim spektrum diagnostycznym Thomasa M. Achenbacha (Achenbach i Rescorla, 2001; Ivanova i in., 2007) w polskiej adaptacji Tomasza Wolańczyka (Wolańczyk, 2002) umożliwiają ocenę nasilenia objawów psychopatologicznych u dziecka. W prezentowanym badaniu wykorzystano kwestionariusz dla rodziców (CBCL - Child Behavioral Checklist) oraz kwestionariusz dla nauczycieli (TRF – Teacher Report Form). Oba kwestionariusze składają się z dwóch części. Pierwsza część CBCL zawiera pytania dotyczące kompetencji dziecka: funkcjonowania społecznego, pełnionych obowiązków, ulubionych aktywności, wyników w nauce. Natomiast pierwsza część TRF dotyczy jakości pełnienia przez dziecko roli ucznia oraz osiąganych rezultatów edukacyjnych. Drugie części obydwu skal odnoszą się do zachowań problemowych. Zawierają 8 podskal, wyodrębnionych w ramach analizy czynnikowej, na podstawie których dokonuje się oceny występowania następujących zespołów objawów: 1) wycofanie; 2) dolegliwości somatyczne; 3) lęk i depresja; 4) problemy społeczne; 5) zaburzenia myślenia; 6) zaburzenia uwagi; 7) zachowania niedostosowane; 8) zachowania agresywne. Natomiast te zespoły objawów łączone są w dwie ogólne grupy (na podstawie analiz czynnikowych wyższego rzędu): 1) zaburzeń internalizacyjnych, łączących podskale: wycofanie, dolegliwości somatyczne oraz lęk i depresja; 2) zaburzeń eksternalizacyjnych, w skład której wchodzi zachowania niedostosowane i agresywne. Skala zaburzeń uwagi nie została włączona do żadnej z tych dwóch grup, natomiast w większym stopniu wiąże się z zaburzeniami eksternalizacyjnymi niż internalizacyjnymi.

*Stop Signal Task*

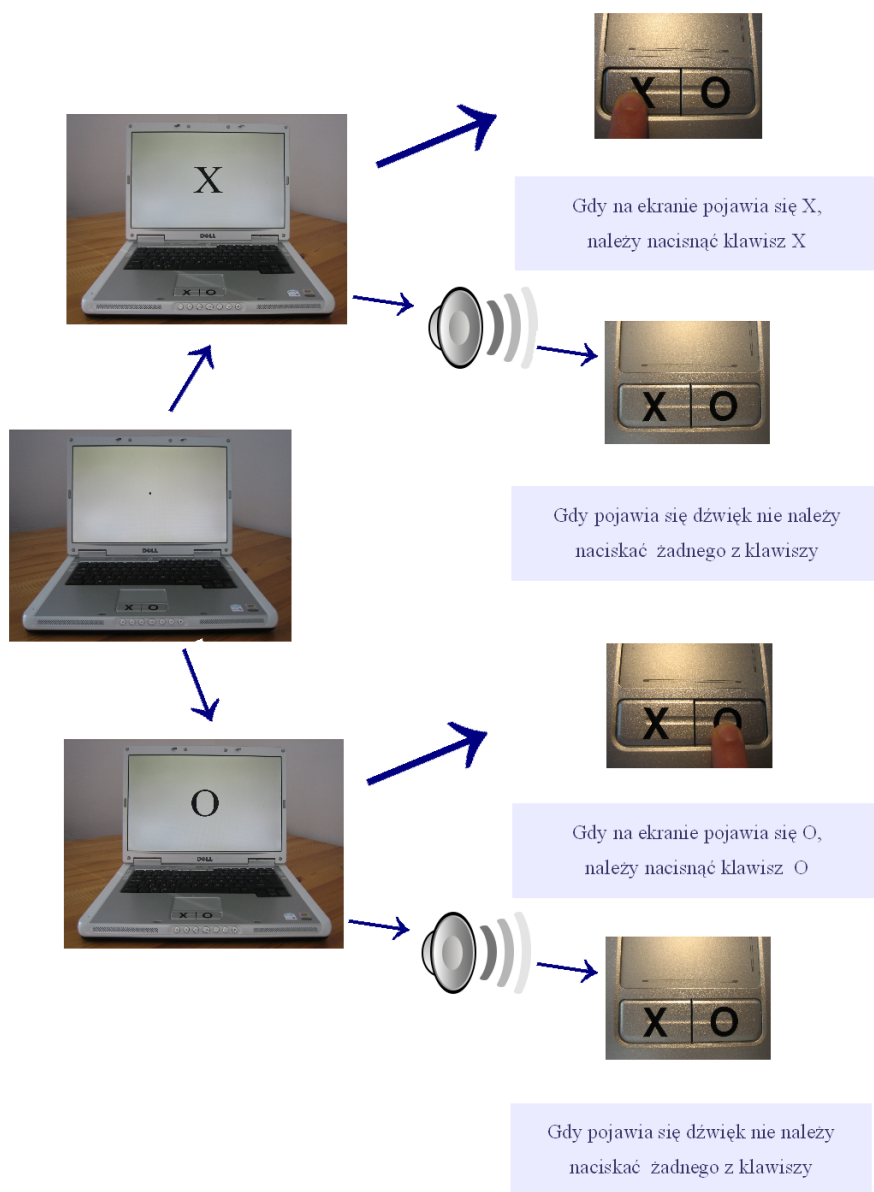
Stop Signal Task (SST) (Gambin i Świąćicka, 2009; Logan i Cowan, 1984) jest testem komputerowym, służącym do pomiaru zdolności wykonawczego hamowania reakcji. Dwa różne bodźce (X i O) wyświetlane są na ekranie komputera wraz z instrukcją, by jak najszybciej naciskać odpowiadające im przyciski. Podczas jednej czwartej prób po wyświe-

tleniu bodźca (X lub O) pojawia się dźwięk, który jest znakiem, że osoba badana ma nie reagować (Rysunek 2). Jeżeli badany skutecznie zahamuje reakcję, w kolejnej próbie dźwięk pojawia się 50 ms później. Kiedy nie uda się mu zatrzymać reakcji – dźwięk prezentowany jest 50 ms wcześniej, aby dopasować się do indywidualnego czasu hamowania danej osoby. W związku z tym sygnał zawsze pojawia się w momencie, gdy reakcja jest już rozpoczęta i zaawansowana. Miarą procesu wykonawczego hamowania reakcji jest Stop Signal Reaction Time, obliczany poprzez odjęcie od średniego czasu reakcji osoby badanej średniego czasu opóźnienia pomiędzy wyświetleniem bodźca (X lub O) a pojawieniem się dźwięku. Polską wersję testu Stop Signal Task opracowano w celach badawczych na podstawie algorytmu Logana na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego (Gambin, 2008). Na rysunku 2 zaprezentowano schemat działania testu.

### *Wieża Hanoi*

Polska wersja testu Wieża Hanoi została opracowana przez autorkę pracy w oparciu o opis testu, zamieszczony w artykułach Bishopa, Aamodt-Lepper, Creswell McGurk i Skus (2001) oraz Borysa, Spitzza i Dorans (1982). Przygotowano polskie instrukcje do testu oraz przeprowadzono pilotaż w grupie 40 dzieci, aby sprawdzić czy instrukcje są zrozumiałe dla dzieci w wieku 8-10 lat.

W Wieży Hanoi wykorzystywane są dwie drewniane platformy, które składają się z podstawki, trzech słupków oraz drewnianych krążków 4 wielkości (mały, średni, duży, wielki). Jedna z platform jest przeznaczona dla osoby badanej – na niej ma ona za zadanie układać krążki zgodnie ze wzorem (rysunek 3). Na drugiej platformie zamieszczony jest wzór – układ krążków, który osoba badana ma za zadanie odtworzyć (rysunek 4). Jej zadaniem jest ułożenie krążków na słupkach zgodnie z przedstawionym wzorem za pomocą określonej liczby ruchów (która zarazem jest minimalną liczbą ruchów, w których możliwe jest rozwiązanie danego zadania). Obowiązują trzy zasady: (1) można przekładać tylko jeden krążek w jednym ruchu, (2) nie można kłaść krążków na stole, (3) nie wolno



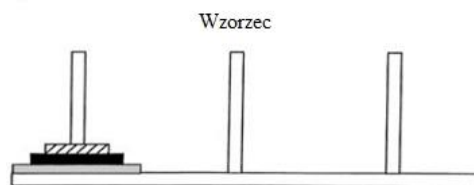
Rysunek 2. Schemat działania Stop Signal Task



kłaść większego krążka na mniejszy. Osoba badana otrzymuje zadania o coraz większym stopniu trudności: w kolejnych próbach zwiększa się liczba minimalnych ruchów, w których możliwe jest wykonanie zadania od 3 do 9, co wiąże się z tym, że osoba badana musi zaplanować z wyprzedzeniem coraz dłuższą sekwencję ruchów. Przeprowadzane są 2 próby dla danej liczby ruchów. W przypadku gdy obie próby są wykonane błędnie, eksperymentator przerywa przeprowadzanie testu. Na rysunku w załączniku D1 przedstawione są wzory prezentowane osobie badanej w kolejnych próbach. Wynikiem testu jest liczba punktów odpowiadająca liczbie ruchów, dla jakiej osobie badanej udało się rozwiązać zadanie oraz dodatkowe pół punktu, jeżeli poprawnie rozwiązała obie próby dla tej liczby ruchów.



Rysunek 3. Wieża Hanoi - pozycja wyjściowa



Rysunek 4. Wieża Hanoi - wzorzec

### *Test Powtarzania Cyfr*

Test Powtarzanie Cyfr Skali Inteligencji D. Wechslera dla dzieci składa się z dwóch części, z których pierwsza wymaga powtarzania szeregu cyfr wprost, a druga wstak. W każdej części znajduje się 7 zadań, składających się z dwóch prób. Kolejne zadania zawierają szeregi o wzrastającej liczbie elementów (Matczak, Piotrowska i Ciarkowska, 1991). Test Powtarzanie Cyfr uznawany jest za miarę pamięci operacyjnej - w szczególności podtest Cyfry Wstak, który wymaga wykonywania operacji umysłowych w pamięci.

*Testy Słownik oraz Wzory z Klocków*

Testy Słownik oraz Wzory z Klocków Skali Inteligencji D. Wechslera (Matczak i in., 1991) spośród testów całej skali najwyżej korelują z ogólnym wynikiem inteligencji w Skali D. Wechslera. Test Słownik Skali Inteligencji D. Wechslera składa się z 32 pozycji wymagających podania znaczenia słów. Test Wzory z Klocków składa się z 11 zadań, wymagających odtwarzania za pomocą czterech, a potem dziewięciu klocków wzorów geometrycznych przedstawionych na obrazkach (Matczak i in., 1991). Test Słownik w większym stopniu mierzy zdolności werbalne, natomiast Wzory z Klocków zdolności wizualno-przestrzenne.

## Zmienne

W celu weryfikacji wyżej postawionych hipotez, przeprowadzono badanie, w którym wystąpiły zmienne zamieszczone w tabeli nr 2.

Tabela 2: Zmienne występujące w badaniu

lp	Zmienne współzależne	Metoda pomiaru
1.	przekonania o własnej skuteczności w nauce	Skala Przekonań o Własnej Skuteczności
2.	przekonania o własnej skuteczności w samokontroli	Skala Przekonań o Własnej Skuteczności
3.	przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji	Skala Przekonań o Własnej Skuteczności
4.	przekonania o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata	Skala Przekonań o Własnej Skuteczności
5.	impulsywność-nadaktywność (N)	Skala Obserwacji dla Nauczycieli
6.	wycofanie uwagi (N)	Skala Obserwacji dla Nauczycieli
7.	rozproszenie/męczliwość (N)	Skala Obserwacji dla Nauczycieli
8.	słaba kontrola emocji (N)	Skala Obserwacji dla Nauczycieli
9.	impulsywność-nadaktywność (R)	Skala Obserwacji dla Rodziców
10.	nieuwaga (R)	Skala Obserwacji dla Rodziców
11.	zaburzenia uwagi (R)	Skala Achenbacha dla rodziców - CBCL
12.	wycofanie (R)	Skala Achenbacha dla rodziców - CBCL
13.	lęk i depresja (R)	Skala Achenbacha dla rodziców - CBCL
14.	zachowania niedostosowane (R)	Skala Achenbacha dla rodziców - CBCL
15.	zachowania agresywne (R)	Skala Achenbacha dla rodziców - CBCL
16.	funkcjonowanie społeczne (R)	Skala Achenbacha dla rodziców - CBCL
17.	zaburzenia uwagi (N)	Skala Achenbacha dla nauczycieli - TRF
18.	wycofanie (N)	Skala Achenbacha dla nauczycieli - TRF
19.	lęk i depresja (N)	Skala Achenbacha dla nauczycieli - TRF
20.	zachowania niedostosowane (N)	Skala Achenbacha dla nauczycieli - TRF
21.	zachowania agresywne (N)	Skala Achenbacha dla nauczycieli - TRF
22.	poziom wyników w nauce (N)	Skala Achenbacha dla nauczycieli - TRF
23.	poziom adaptacji (N)	Skala Achenbacha dla nauczycieli - TRF

24.	czas wykonawczego hamowania reakcji	Test Stop Signal Task
25.	planowanie	Test Wieża Hanoi
26.	pamięć operacyjna	Test Powtarzanie Cyfr
27.	zdolności werbalne	Test Słownik
28.	zdolności wizualno-przestrzenne	Test Wzory z Klocków
<b>Zmienne kontrolne</b>		
1.	Płeć	
2.	Wiek	

N - nauczyciel, R - rodzic

## Przebieg badania

Badanie przeprowadzała autorka pracy oraz dwie studentki i dwie absolwentki Wydziału Psychologii UW, które zostały przeszkolone w przeprowadzaniu badań: każda z osób przeprowadzających badanie na początku obserwowała, w jaki sposób badanie przeprowadza autorka projektu badawczego, następnie przeprowadzały badania pod jej obserwacją, a później samodzielnie. Studium przeprowadzono między 30 maja 2010 a 15 lutego 2012 roku. Badania w szkołach rozpoczynano od uzyskania zgody dyrekcji szkoły, poprzedzonego rozmową o procedurze i celach programu badawczego. Następnym etapem było przekazanie informacji nauczycielom oraz rozmowa z rodzicami na zebraniach szkolnych o planowanym badaniu. Rodziców zainteresowanych wzięciem udziału w programie badawczym poproszono o wypełnienie skali SOR dotyczącej objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi u dziecka, a także wpisanie danych kontaktowych na przeznaczonym do tego celu formularzu.

W dalszej części badań wzięły udział dzieci wybrane na podstawie wyników w skali SOR: 1) dzieci, które przejawiają wysokie nasilenie objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi (powyżej wyznaczonej wcześniej górnej wartości granicznej) oraz 2) dzieci, które przejawiają niski poziom objawów (poniżej wyznaczonej wcześniej dolnej wartości granicznej). Osoba przeprowadzająca badanie kontaktowała się z rodzicami wybranych dzieci po-

przez pozostawione przez nich dane kontaktowe oraz ustalała termin 45-60-minutowego spotkania na terenie szkoły.

W trakcie spotkania rodzic był poproszony o podpisanie zgody na badanie dziecka oraz o wypełnienie skali o szerokim spektrum diagnostycznym T. Achenbacha, a także poinformowany, że w razie wątpliwości może zadać pytania dotyczące wypełnianych skal. Osoba przeprowadzająca badanie zapraszała dziecko do odrębnego pomieszczenia. Na początku przekazywała dziecku informacje na temat badania i pytała je o zgodę na wzięcie udziału w badaniu. Wszystkie dzieci wyraziły zgodę na wzięcie udziału w badaniu.

Przeprowadzano badanie indywidualne dziecka, którego plan był następujący:

1. Skala Poczucia Własnej Skuteczności dla Dzieci (załącznik nr 9) poprzedzona instrukcją: *Chciałabym, abyś powiedział/a mi jak dobrze różne rzeczy potrafisz robić i ocenił/a to od 0 do 10. 0 oznacza, że nie potrafię tego zrobić, a 10, że na pewno potrafię to zrobić. Ale można wybrać też wartości pomiędzy, czyli pomiędzy 1 a 4 oznacza, że raczej nie potrafię tego zrobić, a pomiędzy 5 a 9, że raczej potrafię to zrobić. Tutaj nie ma złych i dobrych odpowiedzi. Ważne, abyś odpowiedział/a tak, jak naprawdę czujesz.* Następnie eksperymentator czytał na głos poszczególne pozycje Skali Poczucia Własnej Skuteczności dla Dzieci, a dziecko wskazywało na skali od 1 do 10, jak dobrze wymienioną aktywność potrafi robić.
2. Podskale Skali Inteligencji D. Wechslera: „Słownik”, „Klocki”, „Powtarzanie Cyfr”. Dziecko otrzymało instrukcje zgodnie z zaleceniami z podręcznika do skali WISC-R (Maczak i in., 1991).
3. Test planowania Wieża Hanoi, poprzedzony instrukcją: *Twoim zadaniem jest przełożenie krążków z jednego słupka na drugi (wskazanie palcem na który słupek) zgodnie ze wzorem (pokazanie wzoru). Ważne jest, aby wykonać jak najmniej ruchów. Jednak konieczne jest przestrzeganie takich zasad: 1. Można przekładać tylko jeden krążek w jednym ruchu. 2. Nie można kłaść większego krążka na mniejszy.*

4. Test wykonawczego hamowania reakcji Stop Signal Task, poprzedzony instrukcją: *Na ekranie będą się pojawiały litery X i O. Kiedy pojawia się O masz za zadanie nacisnąć ten klawisz (pokazuje dziecku, który klawisz) z napisem O. Kiedy pojawia się X trzeba nacisnąć ten klawisz (pokazuje dziecku) z literą X. Postaraj się naciskać klawisze najszybciej jak potrafisz. Przed pojawieniem się X lub O pojawia się kropka — to jest znak, że zaraz pojawi się jedna z liter. Czy teraz już wiesz co masz za zadanie robić? Jesteś już gotowy/a?* Dziecko rozpoczynało wykonywanie pierwszej serii próbnej testu, w trakcie której nie pojawiał się jeszcze dźwięk — miało za zadanie jedynie naciskać odpowiednie klawisze w odpowiedzi na wyświetlające się na ekranie litery X i O. Po pierwszej serii bloku próbnego eksperymentator udzielał dalszej instrukcji: *Teraz masz trochę inne zadanie. Nadal będą się pojawiały X i O i masz za zadanie naciskać jak je zobaczysz te same klawisze co poprzednio. Jednak teraz co jakiś czas będzie pojawiał się zaraz po literze X lub O krótki dźwięk. Kiedy usłyszysz dźwięk postaraj się nie naciskać żadnego z klawiszy — w ogóle nie reagować. Nie zawsze będzie to się udawało — dźwięk będzie się pojawiał po różnym okresie czasu i czasami będzie łatwiej, a innym razem trudniej nie nacisnąć klawisza po dźwięku. Ważne jest, abyś nie czekał/a specjalnie na pojawienie się dźwięku i nadal starał/a się naciskać klawisze X i O jak najszybciej. Czy jesteś już gotowy/a?* W trakcie drugiej serii próbnej dziecko miało za zadanie nie tylko naciskać odpowiednie klawisze w odpowiedzi na X i O, lecz również zahamować reakcję w odpowiedzi na dźwięk. Po zakończeniu drugiej serii próbnej wykonywało kolejno 3 właściwe bloki testu (czyli 6 serii), uwzględniane następnie w analizie wyników.

W trakcie pilotażu sprawdzono, że większość dzieci w wieku 8-10 lat, również z zaburzeniami uwagi jest w stanie wykonać i koncentrować uwagę na zadaniach w trakcie badania: zadania są dla dzieci ciekawe i zróżnicowane m.in. z wykorzystaniem klocków, wież, komputera. Ze względu na małą liczebność poszczególnych grup zdecydowano się, aby kolejność poszczególnych zadań była zawsze taka sama. Wprowadzenie zmian w kolejności zadań

wymagałoby większej liczby osób badanych. Badanie Skalą Przekonań o Własnej Skuteczności przeprowadzano na początku badania, aby porażki lub sukcesy w kolejnych próbach nie miały wpływu na odpowiedzi w tej skali. Kolejność pozostałych testów i zadań została dobrana w taki sposób, aby badanie testami które są najbardziej męczące dla dziecka (test Stop Signal Task, test Wieża Hanoi) odbywało się na końcu.

Po zakończeniu badania, eksperymentator dziękował dziecku za wzięcie udziału w badaniu. Rodzice otrzymywali w podziękowaniu poradnik pod tytułem „Jak mówić, żeby dzieci nas słuchały - jak słuchać, żeby dzieci do nas mówiły” autorstwa Faber i Mazlish (lub inny poradnik do wyboru). Nauczyciele zostali poproszeni o wypełnienie skali szacunkowej SON oraz Skali T. Achenbacha dla każdego dziecka, z którym zostało przeprowadzone badanie indywidualne. Każdy nauczyciel otrzymał w podziękowaniu książkę.

Po zakończeniu badań oraz analizy wyników przekazane zostały rodzicom indywidualnie ogólne wyniki badania dotyczące danego dziecka i w razie występowania u dziecka trudności z zachowaniami impulsywnymi, nadruchliwymi, trudnościami w koncentracji uwagi otrzymywali informację, w jaki sposób szukać pomocy psychologicznej.

## Konstrukcja Skali Przekonań o Własnej Skuteczności dla Dzieci - badanie pilotażowe

### *Wprowadzenie*

Celem badań pilotażowych była konstrukcja polskiej wersji Skali Przekonań o Własnej Skuteczności dla Dzieci (SPWS; Gambin i Świącicka, 2012) w wieku 8-10 lat, którą planowano wykorzystać zarówno w badaniu do rozprawy doktorskiej, jak również w innych badaniach dotyczących rozwoju osobowości dziecka.

Metodami do badania przekonań o własnej skuteczności u dzieci, młodzieży i dorosłych są skale samoopisowe, w których osoby badane oceniają jak dobrze potrafią różne rzeczy robić (Bandura, 1997, 2006a). Badanie z wykorzystaniem tych skal wymaga od dzieci dobrze rozwiniętych zdolności do oceny własnych umiejętności. Wraz z rozwojem poznawczym dzieci stopniowo nabywają coraz większe zdolności w tym zakresie poprzez modelowanie, informacje ze strony innych osób oraz własne doświadczenia. Adekwatna ocena własnych umiejętności wymaga od dziecka zdolności do koncentracji uwagi na różnych źródłach informacji o własnej skuteczności między innymi: rodzaju zadania, czynnikach sytuacyjnych ułatwiających lub utrudniających wykonanie zadania, osiągniętych wynikach, informacjach o poprawie i pogorszeniu w wykonaniu aktywności w różnym czasie i okolicznościach. Branie pod uwagę tak wielu czynników jednocześnie wymaga od dziecka zdolności do monitorowania codziennych wydarzeń, oceny przyczyn zmian (poprawy i pogorszenia) w wykonaniu zadań, zdolności do przechowywania i wydobywania z pamięci informacji o własnej skuteczności pochodzących z różnych źródeł (Bandura, 1997).

Wydaje się, że wraz z rozpoczęciem edukacji szkolnej dzieci stają się coraz sprawniejsze w zdolnościach wymienionych powyżej: potrafią koncentrować uwagę na różnych bodźcach i informacjach równocześnie, monitorować własną aktywność i codzienne wydarzenia oraz przechowywać w pamięci coraz większą liczbę informacji. W związku z tym, możemy przypuszczać, że w okresie wczesnoszkolnym większość dzieci jest zdolna do ade-



kwatnej oceny własnych umiejętności i do zdania relacji na temat siły przekonań o własnej skuteczności w trakcie badania skalami samoopisu. Szereg badań potwierdza, że dzieci w tym wieku potrafią udzielić adekwatnych informacji w badaniu skalami samoopisu na temat zbliżonych konstruktów do przekonań o własnej skuteczności takich jak: samoocena, oczekiwania wyniku (Bandura, 1997, 2006a; Beitchman i Corradini, 1988; Marsh, Ellis i Craven, 2002). Narzędzia skonstruowane do badania dzieci w wieku wczesnoszkolnym były dostosowane do ich możliwości rozwojowych, co wymagało uproszczenia języka pozycji skali oraz prostszego formatu odpowiedzi. Ponadto, dzieci w tym wieku powinny być badane indywidualnie, a eksperymentator powinien czytać na głos instrukcje oraz pozycje, co umożliwia wypełnienie skali dzieciom, które nie opanowały jeszcze zdolności płynnego czytania. Skala przekonań o własnej skuteczności dla dzieci także powinna spełniać te wymagania.

Nie znaleziono danych na temat badań dotyczących przekonań o własnej skuteczności u dzieci w wieku poniżej 10 lat. W związku z tym, że poczucie własnej skuteczności odgrywa ważną rolę w rozwoju dziecka (Bandura i in., 1996; Bandura, 1997; Bandura i in., 2001), jest to istotne, aby przeprowadzać badania dotyczące tego tematu u dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Skala przekonań o własnej skuteczności dla dzieci, skonstruowana w prezentowanym badaniu, jest przeznaczona dla dzieci w wieku 8-10 lat.

Ważne sfery aktywności istotne dla rozwoju dziecka w tym wieku to nauka szkolna oraz relacje z rodzicami i rówieśnikami. Aby być skutecznym w tych sferach funkcjonowania, dzieci muszą radzić sobie z przestrzeganiem reguł w szkole i w domu oraz regulować emocje i kontrolować własne działanie. Konstrukcja skal przekonań o własnej skuteczności dla dzieci w tym wieku wymaga eksploracji, jakie sądy dotyczące własnej skuteczności w różnych sferach funkcjonowania łączą się i współwystępują ze sobą. W związku z tym w prezentowanym badaniu przyjęte zostało podejście eksploracyjne do konstrukcji skali.

W celu zbadania trafności skali były analizowane korelacje między wymiarami przekonań o własnej skuteczności wyłoniłymi w toku analizy czynnikowej a czynnikami odgrywającymi rolę w rozwoju tych przekonań. W związku z tym, że zdolności do samokontroli

mają ważne znaczenie dla rozwoju poczucia własnej skuteczności, za miarę trafności uznano nasilenie objawów impulsywności-nadaktywności, nieuwagi i trudności w kontroli emocji u dzieci, oceniane przez nauczycieli i rodziców.

Kolejną miarą trafności było nasilenie cechy-lęku, które także odgrywa rolę w rozwoju tych przekonań u dzieci. Z dotychczasowych badań (Bandura i in., 1999; Muris, 2002) wynika, że związek między nasileniem lęku a przekonaniem o własnej skuteczności jest dwukierunkowy. Z jednej strony, wysokie nasilenie cechy lęku może obniżać zdolności do regulacji emocji i poziomu pobudzenia w stresujących sytuacjach i w związku z tym utrudniać rozwój silnych przekonań o własnej skuteczności. Z drugiej strony, silne przekonania o własnej skuteczności są czynnikiem ochronnym przed rozwojem lęku i depresji u dzieci (Bandura i in., 1999; Muris, 2002). Do pomiaru nasilenia cechy lęku wykorzystano Inwentarz Stanu i Cechy Lęku dla Dzieci.

Następną miarą trafności były trudności w nauce u dziecka oceniane przez nauczyciela. Dotychczasowe badania wykazały, że przekonania o własnej skuteczności w nauce wiążą się z poziomem motywacji, zainteresowaniem nauką oraz wynikami w nauce (Bandura i in., 1996).

### *Metoda badania pilotażowego*

#### *Osoby badane*

W badaniach nad konstrukcją skali wzięło udział 402 dzieci (177 dziewczynek oraz 224 chłopców) z 12 szkół w Warszawie, Białymstoku, Tarnowie oraz Kozach pod Bielskiem Białym. Rodzice wyrazili pisemną zgodę na badanie dziecka. Wszystkie dzieci wypełniły SPWS. Skala Obserwacji dla Rodziców została wypełniona dla 280 dzieci, Skala Obserwacji dla Nauczycieli dla 357 dzieci, 155 dzieci wzięło udział w badaniu Inwentarzem Stanu i Cechy Lęku.

*Narzędzia badawcze**Skala Poczucia Własnej Skuteczności dla Dzieci*

W trakcie konstrukcji SPWS zostały przyjęte następujące założenia:

1. Pozycje skali będą odnosić się do ośmiu sfer ważnych dla rozwoju dziecka w wieku wczesnoszkolnym: a) osiągnięć w nauce, b) samokontroli, c) spełniania oczekiwań osób znaczących, d) funkcjonowania społecznego, e) asertywności, f) regulacji negatywnych emocji, g) zarządzania pozytywnymi emocjami, h) budowania pozytywnych relacji z rodzicami.
2. Przygotowano pozycje dotyczące umiejętności, które są znane dla dzieci w tym wieku i mogą być opisane w zrozumiały dla nich sposób. Dopasowano język pozycji do polskiej kultury, programu szkolnego obowiązującego w polskich szkołach.

Pozycje zostały skonstruowane na bazie trzech różnych skal poczucia własnej skuteczności dla dzieci i młodzieży: Bandury (2003; 2006a) oraz Murisa (2001). Część pozycji przeformulowano oraz dodano nowe. Przeprowadzono wstępny pilotaż na grupie 115 dzieci, w wyniku którego sprawdzono czy pozycje są zrozumiałe dla dzieci oraz wybrano 28 ostatecznych pozycji oraz dwie dodatkowe pozycje zawarte w instrukcji (załącznik A).

Dzieci były badane indywidualnie przez eksperymentatora, który czytał na głos instrukcję oraz wszystkie pozycje skali, a także prosił dzieci, aby oceniły, jak dobrze różne rzeczy potrafią robić w skali od 0 do 10 (skala znajdowała się przy każdej pozycji). Zdecydowano się na format odpowiedzi od 0 do 10, gdyż dotychczasowe badania wykazały, że skale przekonań o własnej skuteczności z takim formatem (0-10 lub 0-100) charakteryzują się wyższą trafnością niż te z formatem 1-5 (Bandura, 2006a; Pajares, Hartley i Valiante, 2001). Osoby badane były poinformowane o tym, że nie ma dobrych i złych odpowiedzi oraz ważne jest, aby odpowiadali tak, jak naprawdę czują.

*Skale Obserwacji dla Rodziców i Nauczycieli*

Skale Obserwacji dla Rodziców i Nauczycieli (Gambin i Świąćicka, 2009; Świąćicka i in.,

2008) zostały opisane na str. 52.

### *Inwentarz Stanu i Cechy Lęku dla Dzieci*

Podskala cechy lęku Inwentarza Stanu i Cechy Lęku dla Dzieci (STAIC) autorstwa C. D. Spielberger, R. L. Gorsuch i R. E. Lushenew w polskiej adaptacji C. D. Spielbergera, J. Strelaua, M. Tysarczyk i K. Wrześniewskiego jest narzędziem przeznaczonym do badania lęku jako względnie stałej cechy osobowości. Osoba badana jest poproszona o ocenę na 3-stopniowej skali, jak często doświadcza objawów lęku. Podskala składa się z 20 pozycji. Polska adaptacja skali charakteryzuje się wysoką rzetelnością (Alfa Cronbacha = 0.86).

### *Wyniki i dyskusja badania pilotażowego*

W analizie czynnikowej eksploracyjnej nie zostały uwzględnione dwie pozycje (6 oraz 16), które w toku badań okazały się mało zrozumiałe dla niektórych dzieci. Miara adekwatności próby Kaisera-Meyera-Olkina (0.93) oraz test sferyczności Bartletta (439.09,  $p < .01$ ) wykazały, że zasadne jest przeprowadzenie analizy czynnikowej. Została przeprowadzona analiza składowych głównych oraz zdecydowano się na wykorzystanie rotacji Oblimin, gdyż przewidywano, że poszczególne wymiary przekonań o własnej skuteczności będą ze sobą skorelowane (Bandura i in., 1999). Znalaziono 5 czynników z wartościami własnymi większymi od 1, które łącznie wyjaśniały 57% wariancji. Trzy czynniki dotyczyły: osiągnięć w nauce, samokontroli oraz regulacji negatywnych emocji. Jednak w związku z tym że trudno było nadać interpretację oraz nazwy pozostałym dwóm czynnikom eksplorowano struktury czynnikowe z inną liczbą czynników. Ostatecznie zdecydowano się na wyodrębnienie czterech czynników. Odrzucono sześć pozycji (nr 2, 11, 18, 21, 23, 26), które miały niskie ładunki czynnikowe (poniżej 0.4) i przeprowadzono analizę czynnikową na 20 pozycjach. Uzyskano następujące podskale:

1. przekonań o własnej skuteczności w nauce;
2. przekonań o własnej skuteczności w samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych;

3. przekonań o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji;
4. przekonań o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata.

Cztery czynniki wyjaśniają łącznie 56% wariancji i zostały zaprezentowane w tabeli 3.

Rzetelność poszczególnych podskal waha się od 0.62 do 0.86. Informacje na temat rzetelności, liczby pozycji, średnich oraz odchyłeń standardowych poszczególnych podskal zaprezentowano w tabeli 4.

Zgodnie z przewidywaniami, wszystkie podskale SPWS są ze sobą skorelowane (tabela 5). Na podstawie korelacji pomiędzy podskalami SPWS a impulsywnością-nadaktywnością, nieuwagą, słabą kontrolą emocji, trudnościami w nauce oraz cechą-lękiem (tabela 5) możemy przypuszczać, że skala jest trafna kryterialnie. Siła przekonań o własnej skuteczności w nauce, samokontroli oraz regulacji negatywnych emocji wiąże się z nasileniem nieuwagi, impulsywności-nadaktywności oraz słabej kontroli emocji. Te wyniki są zgodne z hipotezą, że dzieci doświadczające trudności w kontroli własnych działań, uwagi i emocji przejawiają słabsze przekonania o własnej skuteczności w związku z tym, że rzadziej doświadczają sukcesów w sferach życia ważnych dla funkcjonowania dziecka, otrzymują wiele krytycznych i negatywnych informacji zwrotnych ze strony bliskich osób i rówieśników. Ponadto, przejawiają trudności w radzeniu sobie z wysokim poziomem pobudzenia w stresujących sytuacjach (Hoza, 2007; Keown i Woodward, 2006; Lifford i in., 2008; Reaser i in., 2007). Przekonania o własnej skuteczności w nauce oraz samokontroli są negatywnie skorelowane z trudnościami w nauce, co potwierdza wcześniejsze wyniki badań wskazujące na związek wiary we własną skuteczność z poziomem motywacji i wynikami w nauce (Bandura i in., 1996). Ponadto, zgodnie z danymi pochodzącymi z literatury (Bandura i in., 1999; Muris, 2002) przekonania o własnej skuteczności we wszystkich czterech sferach funkcjonowania wiążą się z nasileniem cechy-lęku.

Struktura czynnikowa SPWS oraz skal poczucia własnej skuteczności dla starszych dzieci oraz młodzieży (Bandura, 2006a; Bandura i in., 2003; Muris, 2001; Pastorelli i in.,

2001) różnią się od siebie. Pozycje dotyczące przekonań o własnej skuteczności w funkcjonowaniu społecznym nie utworzyły oddzielnej podskali – część z nich została usunięta, ponieważ miały wysokie ładunki czynnikowe dla więcej niż jednej podskali lub dla podskal dotyczących samokontroli lub regulacji negatywnych emocji. Jest zastanawiające dlaczego dwie pozycje dotyczące funkcjonowania społecznego (*Potrafię przyjaźnić się z tym samym kolegą przez dłuższy czas*, *Potrafię powiedzieć przyjacielowi, że bardzo go lubię*) połączyły się z pytaniami dotyczącymi zarządzania pozytywnymi emocjami (*Potrafię cieszyć się z wielu rzeczy, które mnie spotykają*; *Potrafię czuć się z siebie dumny i zadowolony, gdy uda mi się coś osiągnąć*). Być może te dwie pozycje dotyczące funkcjonowania społecznego są związane ze zdolnością do budowania bliskich związków, która wiąże się z umiejętnością zarządzania pozytywnymi emocjami.

Ponadto, w prezentowanym badaniu wybrane pytania dotyczące spełniania oczekiwań innych osób (rodziców i nauczycieli), relacji z rodzicami oraz samokontroli w trakcie nauki połączyły się w jeden wspólny czynnik (samokontrola w sytuacjach szkolnych i społecznych). Natomiast przekonania o własnej skuteczności w nauce utworzyły oddzielną podskalę. W badaniu nad strukturą czynnikową skali poczucia własnej skuteczności dla dzieci w wieku powyżej 10 lat Pastorelliego i współpracowników (2001), pozycje dotyczące osiągnięć w nauce, samokontroli w trakcie nauki oraz spełniania oczekiwań innych osób utworzyły jedną podskalę. Tak więc wydaje się, że młodsze dzieci potrafią czuć się skuteczne w osiąganiu dobrych wyników w nauce, zarazem czując się mało sprawne w kontroli własnego zachowania, a u starszych dzieci te dwie sfery funkcjonowania są bardziej ściśłe ze sobą powiązane. Być może w starszych klasach, kiedy wymagania edukacyjne stają się większe, zdolności do samokontroli zaczynają odgrywać coraz ważniejszą rolę w osiąganiu dobrych wyników w nauce.

Na podstawie wyników prezentowanego badania można przypuszczać, że jest możliwe badanie przekonań o własnej skuteczności u dzieci w wieku wczesnoszkolnym poniżej 10 roku życia. Oceniana przez dzieci siła przekonań o własnej skuteczności wiąże się z tym, w

jaki sposób nauczyciele i rodzice oceniają poziom kompetencji dzieci w danych aktywnościach. Wydaje się, że taki związek występuje, gdyż z jednej strony rodzice i nauczyciele obserwują i oceniają poziom kompetencji dziecka (jego sukcesy i porażki) w danej sferze funkcjonowania. Dzieci również oceniają swoje przekonania o własnej skuteczności bazując na przeszłych doświadczeniach sukcesów lub porażek. Z drugiej strony, przekonania rodziców i nauczycieli dotyczące poziomu kompetencji dziecka oddziałują na kształtowanie się dziecięcych przekonań o własnej skuteczności. Jeżeli rodzic lub nauczyciel jest przekonany o wysokim poziomie umiejętności dziecka, stwarza dziecku więcej okazji, aby rozwijało te zdolności, doświadczało sukcesu oraz przekazuje więcej pozytywnych informacji zwrotnych.

Podsumowując, SPWS jest obiecującym narzędziem, które może być wykorzystywane w badaniach dotyczących roli przekonań o własnej skuteczności w rozwoju dziecka, czynnikach, które biorą udział w kształtowaniu się tych przekonań, jak również związkach pomiędzy poczuciem własnej skuteczności a objawami psychopatologicznymi u dzieci.

Tabela 3: Wyniki eksploracyjnej analizy czynnikowej

	PS-NK	PS-NE	PS-PE	PS-SK
Potrafię osiągać dobre wyniki na sprawdzianach w szkole.	<b>.75</b>	-.06	.10	.11
Potrafię osiągać dobre wyniki w nauce języka angielskiego.	<b>.71</b>	.00	-.03	.10
Potrafię osiągać dobre wyniki w nauce matematyki.	<b>.62</b>	.15	.04	-.09
Potrafię osiągać dobre wyniki w nauce czytania i pisanie.	<b>.58</b>	.27	.18	-.12
Potrafię poradzić sobie, gdy koledzy mi dokuczają.	.06	<b>.83</b>	-.02	-.12
Potrafię szybko się uspokoić, kiedy czegoś się boję.	.09	<b>.76</b>	-.05	.02
Potrafię poradzić sobie, kiedy jestem bardzo zły i smutny.	-.08	<b>.73</b>	.09	.16
Potrafię szybko się uspokoić, kiedy jestem zdenerwowany.	-.05	<b>.65</b>	.06	.21
Potrafię odpędzać złe i smutne myśli.	.06	<b>.49</b>	.22	.13
Potrafię czuć się z siebie dumny i zadowolony, gdy uda mi się coś osiągnąć.	.16	-.11	<b>.73</b>	.02
Potrafię cieszyć się z wielu rzeczy, które mnie spotykają.	-.10	.24	<b>.65</b>	-.06
Potrafię przez dłuższy czas przyjaźnić się z tym samym kolegą.	.04	-.07	<b>.64</b>	.08
Potrafię powiedzieć przyjacielowi, że bardzo go lubię.	-.06	.08	<b>.61</b>	.05
Potrafię nie kłócić się z rodzicami.	-.18	.02	.03	<b>.83</b>
Potrafię zachowywać się tak jak chciałby rodzice.	.02	.04	.05	<b>.75</b>
Potrafię być szczerym wobec rodziców.	.11	-.02	.12	<b>.67</b>
Potrafię zachowywać się tak jak chciałby nauczyciel.	.28	.11	.00	<b>.55</b>
Potrafię siedzieć spokojnie w ławce w trakcie lekcji.	.34	.08	-.06	<b>.51</b>
Potrafię uważać w trakcie wszystkich lekcji.	.34	.17	-.05	<b>.50</b>
Potrafię przez dłuższy czas zajmować się odrabianiem lekcji.	.23	.18	-.02	<b>.44</b>

Pogrubieniem oznaczono pozycje, których ładunki czynnikowe mają wartość powyżej 0.4.

PS-poczucie własnej skuteczności, NK-nauka, NE-negatywne emocje, PE-pozytywne emocje, SK-samokontrola



Tabela 4:  $\alpha$  Cronbacha, średnie i odchylenia standardowe SPWS

	Liczba pozycji	$\alpha$	Średnia	Odch. St.
PS - nauka	4	.73	31.34	7.48
PS - negatywne emocje	5	.83	38.06	10.25
PS - pozytywne emocje	4	.62	36.05	4.98
PS - samokontrola	7	.86	54.53	12.39

Tabela 5: Współczynniki korelacji podskal SPWS z impulsywnością-nadaktywnością, nieuwagą, kontrolą emocji i lękiem

	PS-NK	PS-NE	PS-PE	PS-SK
PS - nauka		.55**	.41**	.61**
PS - negatywne emocje			.49**	.63**
PS - pozytywne emocje				.43**
PS - samokontrola				
Impulsywność-nadaktywność(M)	-.19**	-.15**	-.10	-.27**
Nieuwaga(M)	-.28**	-.16**	-.07	-.17**
Impulsywność-nadaktywność (N)	-.19**	-.16**	-.08	-.31**
Rozproszenie-męczliwość(N)	-.43**	-.18**	-.10	-.28**
Wycofanie uwagi(N)	-.35**	-.19**	-.11*	-.25**
Słaba kontrola emocji(N)	-.17**	-.18**	-.02	-.26**
Trudności w nauce(N)	-.46**	-.11	-.03	-.23**
Cecha-lęk(D)	-.42**	-.43**	-.22**	-.42**

\*p < .05, \*\*p < .01, PS-poczucie własnej skuteczności, NK-nauka, NE-negatywne emocje, PE-pozytywne emocje, SK-samokontrola, M - matka, N - nauczyciel, D - dziecko

## WYNIKI

Związki pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności a  
nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i  
nieuwagi oraz sprawnością funkcji wykonawczych

Aby sprawdzić hipotezę pierwszą, zbadać czy istnieje związek między sprawnością funkcji wykonawczych, objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi a siłą przekonań o własnej skuteczności, użyto współczynnika korelacji rangowej Spearmana. Wyniki zaprezentowano w tabeli 6.

Tabela 6: Współczynniki korelacji podskal SPWS z impulsywnością-nadaktywnością, nieuwagą i funkcjami wykonawczymi

	PS-NK	PS-SK	PS-NE	PS-PE
impulsywność-nadaktywność (M)	-.11	-.32**	-.08	-.03
nieuwaga (M)	-.38**	-.26**	-.06	-.15
impulsywność-nadaktywność (N)	-.11	-.32**	-.05	.00
rozproszenie-męczliwość (N)	-.38**	-.26**	-.12	-.18*
wycofanie uwagi (N)	-.31**	-.23**	-.14	-.16*
słaba kontrola emocji (N)	-.11	-.21**	-.01	.03
SSRT	-.28**	-.23**	-.04	-.17*
wieża hanoi	.16*	.16*	-.08	-.09
cyfry wprost	.22**	.06	.02	.06
cyfry wspak	.26**	.15*	.12	.08
słownik	.24**	.16*	.08	.13
wzory z klocków	.22**	.08	-.01	-.03

\*p < .05, \*\*p < .01, NK-nauka, SK-samokontrola, NE-negatywne emocje, PE-pozytywne emocje

M-Matka, N-Nauczyciel, SSRT - Stop Signal Reaction Time

Ponadto, wykorzystano analizę regresji krokowej, aby sprawdzić, która z wymienionych powyżej zmiennych jest najlepszym predyktorem przekonań o własnej skuteczności w różnych sferach życia (tabele 7, 8, 9).

Hipoteza pierwsza uzyskała częściowe potwierdzenie. Siła przekonań o własnej skuteczności w nauce wiąże się z objawami nieuwagi, czasem wykonawczego hamowania reakcji, pamięcią operacyjną, planowaniem, zdolnościami werbalnymi i wizualno-przestrzennymi. Analiza regresji krokowej wykazała, że najlepszymi predyktorami przekonań o własnej skuteczności w nauce są rozproszenie-męczliwość oraz impulsywność-nadaktywność (obserwowane przez nauczyciela). Wysokie nasilenie rozproszenia-męczliwości wiąże się ze słabszymi przekonaniem o własnej skuteczności. Natomiast, związek z impulsywnością-nadaktywnością jest odwrotny – wyższe nasilenie impulsywności-nadaktywności wiąże się z wyższymi przekonaniem o własnej skuteczności w nauce.

Ponadto, istnieje związek pomiędzy przekonaniem o własnej skuteczności w samokontroli a objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, czasem wykonawczego hamowania reakcji, planowaniem, pamięcią operacyjną oraz zdolnościami werbalnymi. Analiza regresji krokowej wykazała, że najlepszymi predyktorami przekonań o własnej skuteczności w samokontroli są impulsywność-nadaktywność oraz zdolności werbalne. Wyższe nasilenie impulsywności-nadaktywności wiąże się ze słabszymi przekonaniem o własnej skuteczności w samokontroli, a wyższe zdolności werbalne są związane z silniejszymi przekonaniem o własnej skuteczności w tej sferze funkcjonowania.

Nie występują istotne korelacje pomiędzy poczuciem własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji a sprawnością funkcji wykonawczych, zdolnościami werbalnymi i wizualno-przestrzennymi, objawami nieuwagi oraz impulsywności-nadaktywności.

Istnieje związek pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata a objawami nieuwagi, czasem wykonawczego hamowania reakcji i zdolnościami werbalnymi. Najlepszymi predyktorami przekonań o własnej skuteczności w tej sferze funkcjonowania są rozproszenie-męczliwość oraz impulsywność-

nadaktywność. Wysokie nasilenie rozproszenia-męczliwości wiąże się ze słabszymi przekonaniem o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata, a wysokie nasilenie impulsywności-nadaktywności wiąże się z wyższymi przekonaniem o własnej skuteczności w tej sferze funkcjonowania.

Tabela 7: Analiza regresji krokowej - poczucie własnej skuteczności w nauce

Zmienna obj.	/Predyktory	$\beta$	t	p	F	p	$r^2$
<b>PS-nauka</b>					19.49	<.001	.20
impulsywność-nadaktywność (N)		.17	2.01	.05			
rozproszenie-męczliwość (N)		-.52	-6.08	<.001			

N - nauczyciel

Tabela 8: Analiza regresji krokowej - poczucie własnej skuteczności w samokontroli

Zmienna obj.	/Predyktory	$\beta$	t	p	F	p	$r^2$
<b>PS-samokontrola</b>					9.43	<.001	.11
impulsywność-nadaktywność (N)		-.26	-3.33	.00			
słownik		.18	2.35	.02			

N - nauczyciel

Związki pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności a  
funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym oraz  
wynikami w nauce dzieci

W celu weryfikacji hipotezy drugiej, sprawdzeniu czy istnieje związek między przekonaniem o własnej skuteczności a funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym, osiągnię-

Tabela 9: Analiza regresji krokowej - poczucie własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata

Zmienna obj.	/Predyktory	$\beta$	t	p	F	p	$r^2$
<b>PS-pozytywne emocje</b>					4.62	.01	.06
impulsywność-nadaktywność (N)		.17	1.85	.07			
rozproszenie-męczliwość (N)		-.28	-3.03	.00			

N - nauczyciel

ciamy w nauce oraz poziomem adaptacji w szkole u dzieci, wykorzystano współczynnik korelacji Spearmana. Wyniki zaprezentowano w tabeli 10.

Następnie, zastosowano analizę regresji krokowej, aby sprawdzić, która z wymienionych powyżej zmiennych jest najlepszym predyktorem funkcjonowania w tych sferach życia (tabele 11, 12, 13, 14).

Hipoteza druga uzyskała częściowe potwierdzenie. Wyniki w nauce wiążą się z przekonaniem o własnej skuteczności w nauce, samokontroli i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata. W analizie regresji krokowej przekonania o własnej skuteczności w nauce zostały wybrane jako jeden z najlepszych predyktorów wyników w nauce ocenianych przez nauczyciela. Pozostałymi predyktorami funkcjonowania w tej sferze życia są: rozproszenie-męczliwość, impulsywność-nadaktywność (im wyższe nasilenie impulsywności-nadaktywności tym wyższe wyniki w nauce), pamięć operacyjna oraz zdolności wizualno-przestrzenne.

Istnieje związek pomiędzy poziomem adaptacji a przekonaniem o własnej skuteczności w nauce i w samokontroli. W analizie regresji krokowej przekonania o własnej skuteczności zostały wybrane jako jeden z najlepszych predyktorów poziomu adaptacji poza rozproszeniem-męczliwością oraz impulsywnością-nadaktywnością.

Nasilenie objawów eksternalizacyjnych oceniane przez nauczyciela wiąże się z siłą

Tabela 10: Współczynniki korelacji podskal SPWS z funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym oraz wynikami w nauce

	PS-NK	PS-SK	PS-NE	PS-PE
wyniki w nauce (N)	.45**	.21**	.11	.21**
nauka j.polskiego (R)	.36**	.17*	.07	.07
nauka matematyki (R)	.33**	.06	.00	.07
nauka angielskiego (R)	.34**	.13	.09	.20*
poziom adaptacji (N)	.32**	.32**	.06	.09
problemy internalizacyjne (N)	-.12	.02	.03	-.01
problemy internalizacyjne (R)	-.07	-.01	-.12	-.02
problemy eksternalizacyjne (N)	-.12	-.35**	-.03	.02
problemy eksternalizacyjne (R)	-.14	-.24**	-.06	.07
funkcjonowanie społeczne (R)	.00	.10	.10	.09

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , NK-nauka, SK-samokontrola, NE-negatywne emocje, PE-pozytywne emocje

N - nauczyciel, R - rodzic

przekonań o własnej skuteczności w samokontroli. Jednak, w regresji krokowej jako najlepsze predyktory tej zmiennej zostały wybrane: impulsywność-nadaktywność, wykonawcze hamowanie reakcji oraz planowanie.

Istnieje związek pomiędzy nasileniem objawów eksternalizacyjnych ocenianym przez rodzica a siłą przekonań o własnej skuteczności w samokontroli. Siła przekonań o własnej skuteczności w samokontroli jest jednym z najlepszych predyktorów tej zmiennej. Drugim predyktorem funkcjonowania w tej sferze życia jest impulsywność-nadaktywność.

Nie wystąpiły istotne statystycznie korelacje pomiędzy nasileniem objawów internalizacyjnych (ocenianych zarówno przez nauczyciela, jak i przez rodzica) oraz funkcjonowaniem społecznym ocenianym przez rodzica a przekonaniami o własnej skuteczności.

Tabela 11: Analiza regresji krokowej - wyniki w nauce

Zmienna obj. /Predyktory	$\beta$	t	p	F	p	$r^2$
<b>wyniki w nauce (N)</b>				36.80	<.001	.55
impulsywność-nadaktywność (N)	.16	2.41	.02			
rozproszenie-męczliwość (N)	-.58	-7.56	<.001			
ps-nauka	.14	2.21	.03			
cyfry wspak	.13	2.15	.03			
wzory z klocków	.20	3.47	<.001			

N - nauczyciel

Tabela 12: Analiza regresji krokowej - poziom adaptacji

<b>Zmienna obj.</b>	<b>/Predyktory</b>	$\beta$	t	p	F	p	$r^2$
<b>poziom adaptacji (N)</b>					35.63	<.001	.41
impulsywność-nadaktywność (N)		-.22	-2.98	.00			
rozproszenie-męczliwość (N)		-.39	-4.78	<.001			
ps-nauka		.20	2.95	.00			

N - nauczyciel

Tabela 13: Analiza regresji krokowej - zaburzenia eksternalizacyjne (R)

<b>Zmienna obj.</b>	<b>/Predyktory</b>	$\beta$	t	p	F	p	$r^2$
<b>problemy eksternalizacyjne (R)</b>					22.93	<.001	.23
impulsywność-nadaktywność (N)		.39	5.35	<.001			
ps-samokontrola		-.18	-2.50	.01			

N - nauczyciel, R - rodzic



Tabela 14: Analiza regresji krokowej - zaburzenia eksternalizacyjne (N)

Zmienna obj.	/Predyktory	$\beta$	t	p	F	p	$r^2$
<b>problemy eksternalizacyjne (N)</b>					90.81	<.001	.64
impulsywność-nadaktywność (N)		.74	14.62	<.001			
SSRT		.11	2.28	.02			
wieża hanoi		-.10	-1.94	.05			

N - nauczyciel, SSRT - Stop Signal Reaction Time

### Podział na grupy

Poniższa część analiz ma na celu wyodrębnienie podgrup dzieci w ramach dwóch grup osób badanych: 102 dzieci z wysokim nasileniem objawów obserwowanym w SOR oraz 62 dzieci z niskim nasileniem objawów w SOR. Następnie zostaną przeprowadzone analizy mające na celu weryfikację hipotezy trzeciej: porównanie wyodrębnionych podgrup pod względem siły przekonań o własnej skuteczności w nauce, samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych, regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata.

Do wyodrębnienia podgrup wyznaczono zmienne, które są najsilniej związane z objawami ADHD i wiążą się z obrazem klinicznym poszczególnych podtypów tego zaburzenia:

- objawy impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowane przez rodziców i przez nauczycieli;
- poziom wykonania testów funkcji wykonawczych (planowania, wykonawczego hamowania reakcji, pamięci operacyjnej), których deficyty najczęściej obserwowane są u dzieci z ADHD (patrz str. 20);
- poziom funkcjonowania intelektualnego (trudności w tym zakresie są częścią ob-

razu klinicznego ADHD (patrz str. 18, 21)), mierzony testami: Słownik dotyczącym zdolności werbalnych oraz Wzory z Klocków odnoszącym się do zdolności wizualno-przestrzennych ;

- objawy najczęściej współwystępujące z impulsywnością-nadaktywnością i nieuwagą: eksternalizacyjne (zachowania agresywne i niedostosowane) oraz internalizacyjne (lęk-depresja i wycofanie) (patrz str. 12).

### *Opis i uzasadnienie wyboru metod analiz podziału na grupy*

#### *Analiza składowych głównych*

W związku z dużą liczbą zmiennych (22 zmienne) wyznaczonych do grupowania, zdecydowano się przeprowadzić analizę składowych głównych w celu redukcji liczby wymiarów, na których przeprowadzane będzie grupowanie.

Dotychczasowe badania (Ben-Hur i Guyon, 2003; Jackson, 1991; Jolliffe, 2002; Raychaudhuri, Stuart i Altman, 2000) wskazują na to, że grupowanie może zyskać na wstępnej ekstrakcji zmiennych poprzez zastosowanie analizy składowych głównych. Analiza składowych głównych konstruuje zbiór nieskorelowanych kierunków, uporządkowanych względem wielkości wariancji danych zrzuconych na każdy z tych kierunków. Każda składowa główna jest liniową kombinacją oryginalnych zmiennych.

W wielu przypadkach rzutowanie danych na kierunki odpowiadające kilku pierwszym składowym głównym przed grupowaniem prowadzi do wyłonienia się bardziej klarownej struktury grup. Jest to spowodowane usunięciem zmienności danych w kierunkach mniej istotnych z punktu widzenia tej struktury, czyli w kierunkach wyznaczonych przez zmienne o wysokim poziomie szumu, bądź przez zmienne w małym stopniu odpowiadające za charakterystykę wyznaczanych grup. Wyniki Ben Hura i Guyon (2003) wskazują, że dzięki tej procedurze powstaje macierz odległości, która zapewnia wyłonienie się bardziej stabilnych grup.

Jolifee (2002) podaje przykład wskazujący na zalety zastosowania analizy składowych głównych przed grupowaniem w przypadku gdy jedna z oryginalnych zmiennych jest niezależna od pozostałych, natomiast pozostałe kilka zmiennych mierzy tę samą cechę. W takim przypadku w trakcie grupowania większa waga będzie przydzielona cesze mierzonej przez kilka zmiennych niż cesze mierzonej przez jedną zmienną niezależną. Przeprowadzenie analizy składowych głównych pozwala na przydzielenie równej wagi w grupowaniu obydwu cechom. W prezentowanym badaniu występują zmienne, które podobnie jak w powyższym przykładzie odnoszą się do tej samej cechy – np. nasilenie objawów nieuwagi jest mierzone za pomocą skali obserwacji dla rodziców (SOR), skali obserwacji dla nauczycieli (SON), jak również skal o szerokim spektrum diagnostycznym Achenbacha. Natomiast, niektórym cechom odpowiada wyłącznie jedna zmienna np. zdolnościom werbalnym – wynik w teście Słownik.

Ponadto, analiza składowych głównych jest użyteczna jako narzędzie do niskowymiarowej (np. dwu- lub trzywymiarowej) wizualnej reprezentacji wyniku grupowania. Taka reprezentacja może być pomocna do weryfikacji występowania grup, określenia charakterystyki grup oraz identyfikacji wartości odstających.

Nie jest jasne, jaką liczbę składowych głównych najlepiej jest wykorzystać w grupowaniu. Niektórzy badacze (Jackson, 1991) jako kryterium wyboru liczby składowych głównych do grupowania uznają procent całkowitej wariancji w pierwszych składowych. Jednak, z analizy Ben-Hura i Guyon (2003) wynika, że nawet w przypadku gdy pierwsze składowe główne zawierały mały procent całkowitej wariancji (w przeprowadzonych przez nich analizach – 3 pierwsze składowe zawierały jedynie 31% wariancji), wykorzystanie 3 do 5 pierwszych składowych zapewniało najbardziej stabilne wyniki grupowania. Wynika to z faktu, że celem zastosowania analizy składowych głównych przed grupowaniem nie jest rekonstrukcja oryginalnej macierzy danych, lecz wyłonienie najistotniejszych dla grupowania cech.

W związku z tym, że poszczególne zmienne różniły się rozpiętością skali, przed prze-

przewodzeniem analizy składowych głównych przeprowadzono skalowanie danych (odjęcie od każdej wartości odchylenia standardowego od średniej) oraz centrowanie (odjęcie od każdej wartości średniej).

#### *Klasteryzacja metodą hierarchiczną*

Do podziału na grupy dzieci wykorzystano metodę hierarchiczną skupiającą, która wykorzystuje macierz odległości pomiędzy wszystkimi obiektami w zbiorze danych. Na bazie tej macierzy w każdym kroku, łączone są dwie grupy (zaczynając od pojedynczych obiektów tworzących grupy) aż do momentu uzyskania jednej grupy skupiającej wszystkie obiekty. W każdym kolejnym kroku przeliczana jest na nowo macierz odległości, zawierająca relacje nowych grup do pozostałych.

Do obliczenia odległości pomiędzy obiektami zastosowano kwadrat odległości euklidesowej, natomiast do obliczenia odległości między grupami wykorzystano metodę Warda (1963). Grupy utworzone za pomocą tej metody charakteryzują się niewielką wariancją uzyskaną dzięki minimalizacji sumy kwadratów odchylen obiektów od średniej grupy. Metoda Warda dąży do tworzenia grup, zawierających równe grupy obserwacji. W badaniu Blashfielda (1976) okazała się najbardziej trafna w porównaniu z trzema innymi metodami obliczania odległości (pojedynczego wiązania, pełnego wiązania, średnich połączeń) w grupowaniu obiektów pochodzących z tych samych populacji.

Aby dokonać wyboru liczby grup, użyto wskaźnika oceny jakości grupowania: szerokości Silhouette (Rousseeuw, 1987), której maksymalną wartość uznaje się za optymalną liczbę skupień w zbiorze danych. Szerokość Silhouette jest wskaźnikiem pewności przynależności danego obiektu do grupy i opiera się na porównaniu zwartości i separacji grup. Aby obliczyć szerokość Silhouette i tego obiektu, definiuje się:

$a(i)$  = średni dystans do innych obiektów w grupie

$b(i)$  = najmniejszy średni dystans do innych grup

$$sil(i) = \frac{b(i) - a(i)}{\max(a(i), b(i))}.$$

Jeśli szerokość Silhouette jest bliska 1, oznacza, że obiekt jest właściwie przydzielony do grupy, gdy jest mniejsza od 0, obiekt jest prawdopodobnie błędnie przydzielony do grupy. Wartości w okolicach 0 oznaczają, że obiekt znajduje się na granicy pomiędzy dwoma grupami. Szerokość Silhouette można obliczyć dla poszczególnych obiektów, grup oraz dla całego zbioru danych (Rousseeuw, 1987).

Innym kryterium użytecznym w doborze grup jest analiza dendrogramu – diagramu w kształcie drzewa ukazującego związki pomiędzy grupami. Liście drzewa odpowiadają obiektom analizowanego zbioru danych (poszczególnym osobom badanym), natomiast poziome linie łączą poszczególne elementy i podgrupy. Na podstawie dendrogramu można wyznaczyć liczbę grup rysując poziomą linię. Wszystkie elementy znajdujące się poniżej tej linii, które są ze sobą połączone, tworzą jedną grupę. Należy dążyć do tego, aby grupy były jak najbardziej zwarte – węzeł łączący te obiekty znajdował się na możliwie najniższym poziomie oraz aby grupy były jak najbardziej odmienne od siebie nawzajem – tak więc aby odległość między węzłem łączącym obiekty w grupie a następnym węzłem powyżej była maksymalna (rysunek 5).

### *Wyniki podziału na grupy*

Podział na podgrupy przeprowadzono oddzielnie dla dwóch grup: dzieci z wysokim nasileniem objawów w SOR oraz dzieci z niskim natężeniem objawów w SOR. Występowanie wyłącznie wysokich wartości w skali SOR (powyżej jednego odchylenia standardowego dla pierwszej grupy) albo niskich wartości (poniżej jednego odchylenia standardowego dla drugiej grupy) wpływałoby niekorzystnie na przeprowadzanie analizy składowych głównych

dla tych dwóch grup łącznie.

Pierwsza część analiz została przeprowadzona w ramach grupy 102 dzieci z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi w SOR. Miara adekwatności próby Kaisera-Meyera-Olkina (0.75) oraz test sferyczności Bartletta (1177.02,  $p < .01$ ) wykazały, że zasadne jest przeprowadzenie analizy składowych głównych na wyznaczonych do grupowania 22 zmiennych. Wykorzystano rotację varimax oraz zdecydowano się na wyłonienie trzech czynników, wyjaśniających łącznie 51% całkowitej wariancji (tabela 15):

- S1: Impulsywność-nadaktywność, trudności w kontroli emocji oraz zachowania agresywne i niedostosowane,
- S2: Nieuwaga, trudności poznawcze (w sprawności funkcji wykonawczych, zdolnościach werbalnych oraz wizualno-przestrzennych),
- S3: Zachowania problemowe (zaburzenia uwagi, objawy lęku-depresji, wycofania, zachowania agresywne i niedostosowane) obserwowane przez rodzica.

Poszczególne zmienne, na których przeprowadzana była analiza składowych głównych rzutowano na kierunki odpowiadające trzem składowym.

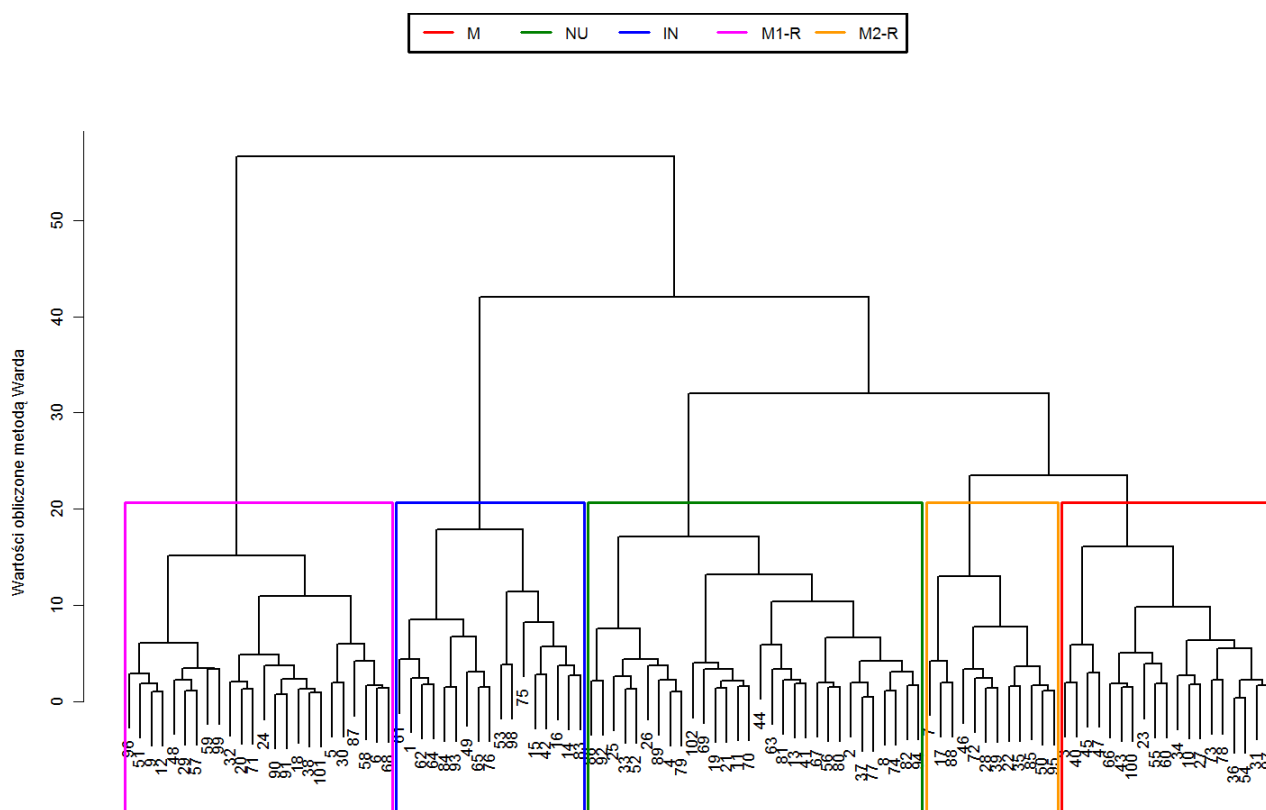
Następnie przeprowadzono grupowanie metodą hierarchiczną. Porównano wskaźniki jakości grupowania dla liczby grup od 2 do 8. Szerokość Silhouette osiągnęła najwyższą wartość dla podziału na 5 grup. Na rysunku 6 zaprezentowano szerokość Silhouette dla liczby grup od 2 do 8 oraz rozkład szerokości Silhouette dla podziału na 5 grup. Z rysunku wynika, że tylko dla pojedynczych obiektów szerokość Silhouette przyjmuje wartości bliskie 0 lub mniejsze od 0, które wskazują na słabe dopasowanie tych obiektów do grup. Co więcej, grupa 5 charakteryzuje się najwyższym dopasowaniem. Ponadto, wybór 5 grup uzasadnia analiza dendrogramu (rysunek 5), która pokazuje, że ten podział maksymalizuje zwartość poszczególnych grup oraz odmienność pomiędzy nimi. Biorąc pod uwagę, te dwa sposoby oceny jakości grupowania zdecydowano się na wybór 5 grup.

Tabela 15: Wyniki analizy składowych głównych

	S1	S2	S3
zachowania agresywne (N)	<b>.89</b>	.02	.19
impulsywność-nadaktywność (N)	<b>.82</b>	.11	.08
słaba kontrola emocji (N)	<b>.82</b>	-.06	.07
zachowania niedostosowane (N)	<b>.81</b>	.21	.14
zaburzenia uwagi (N)	<b>.64</b>	<b>.57</b>	-.03
lęk i depresja (N)	<b>.59</b>	.13	-.10
impulsywność-nadaktywność (R)	<b>.43</b>	-.23	.29
wycofanie (N)	.29	.29	-.02
wieża hanoi	-.18	-.15	.07
rozproszenie-męczliwość (N)	<b>.44</b>	<b>.72</b>	-.11
cyfry wprost	-.05	<b>-.67</b>	-.01
nieuwaga(R)	.07	<b>.65</b>	.10
słownik	-.01	<b>-.63</b>	-.22
cyfry wspak	.01	<b>-.61</b>	-.09
wycofanie uwagi (N)	<b>.36</b>	<b>.54</b>	-.21
wzory z klocków	.12	<b>-.52</b>	.08
SSRT	.24	<b>.41</b>	-.05
lęk i depresja (R)	-.07	-.02	<b>.79</b>
zachowania niedostosowane (R)	.14	.03	<b>.78</b>
zaburzenia uwagi (R)	.14	<b>.31</b>	<b>.76</b>
wycofanie (R)	-.24	-.03	<b>.75</b>
zachowania agresywne (R)	<b>.37</b>	-.10	<b>.72</b>

Pogrubieniem oznaczono pozycje, których ładunki czynnikowe mają wartość powyżej 0.35.

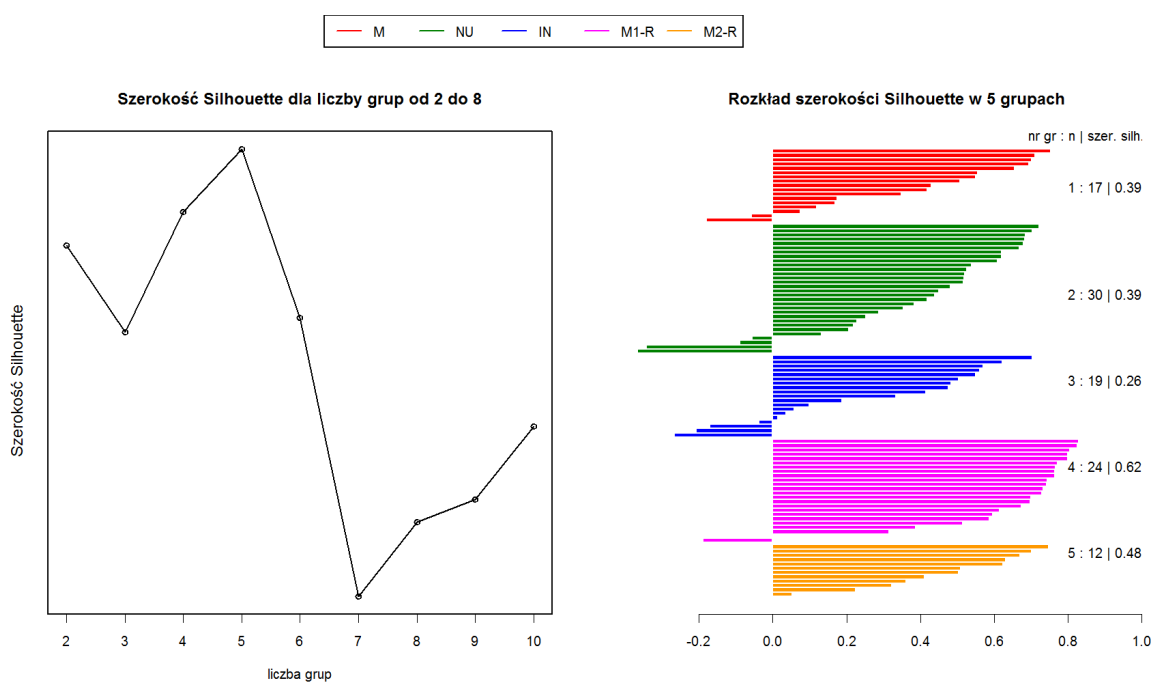
N - nauczyciel, R - rodzic, SSRT - Stop Signal Reaction Time



Rysunek 5. Wizualizacja podziału na grupy – dendrogram

W ramach tego podziału uzyskano trzy podgrupy, w których konfiguracja nasilenia objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanych zarówno przez rodziców, jak i przez nauczycieli jest nieco zbliżona do układu nasilenia objawów w trzech podtypach ADHD, wyróżnionych w klasyfikacji medycznej DSM-IV. Dwie pozostałe podgrupy łączą dzieci, u których objawy impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowane są przez rodziców, a nie przez nauczycieli. Na rysunkach 7, 8, 9 zaprezentowano wynik grupowania osób badanych dla trzech par składowych głównych. Na rysunku 7 przedstawiono rzut obiektów na wymiary wyznaczone przez składowe S1 i S2. Na rysunkach 8 i 9 przedstawiono rzuty dla składowych S1 i S3 oraz S2 i S3. Strzałki odpowiadają pierwotnym kierunkom zmiennych zrzutowanych na wymiary S1 i S2. Długość tych strzałek odpowiada wariancji tych zmiennych w nowym układzie współrzędnych.

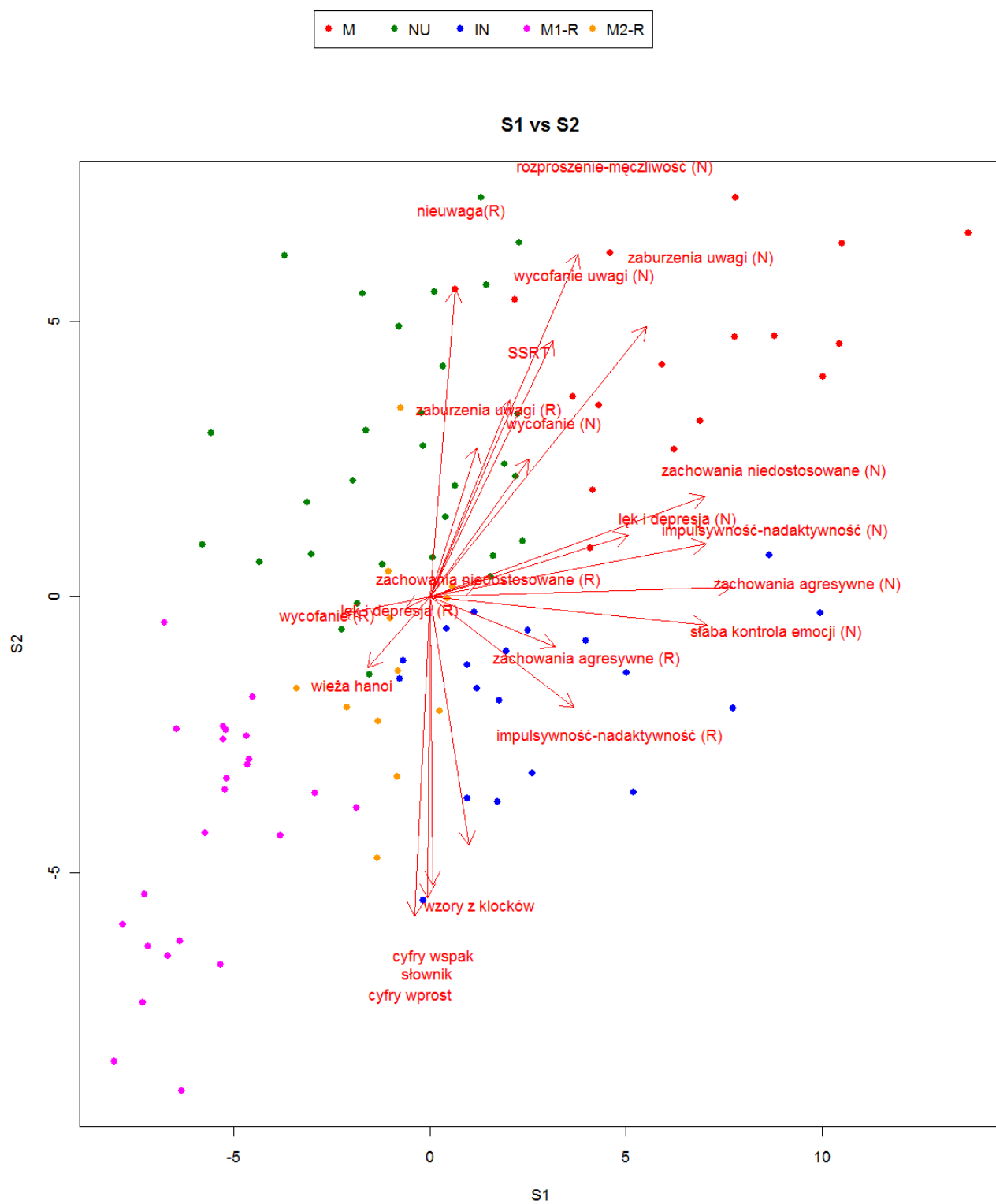




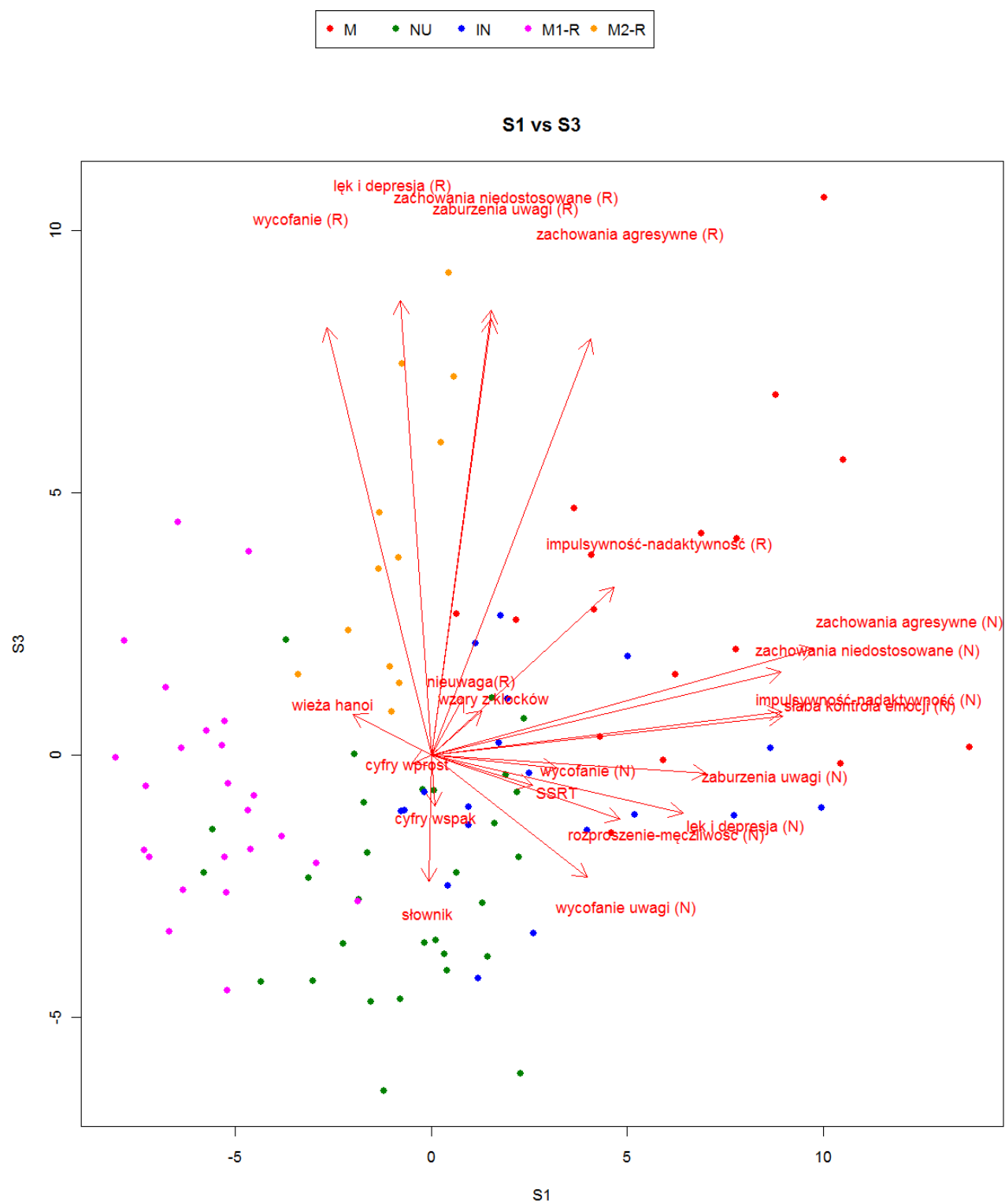
Rysunek 6. Szerokość Silhouette dla podgrup dzieci z wysokim nasileniem objawów w SOR

Wyodrębnione grupy dzieci charakteryzują się:

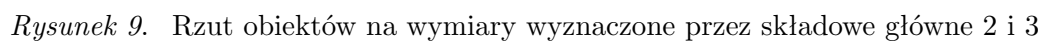
- M: z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz z wysokim nasileniem trudności poznawczych (w sprawności funkcji wykonawczych, zdolnościach werbalnych oraz wizualno-przestrzennych) i wysokim nasileniem zachowań problemowych (zachowań agresywnych, niedostosowanych, objawów lęku-depresji i wycofania) (n=17);
- NU: z wysokim nasileniem objawów nieuwagi, nieco podwyższonym nasileniem impulsywności-nadaktywności oraz trudnościami poznawczymi (w sprawności funkcji wykonawczych, zdolnościach werbalnych oraz wizualno-przestrzennych) (n=30);
- IN: z wysokim nasileniem impulsywności-nadaktywności, nieco podwyższonym nasileniem nieuwagi oraz z trudnościami w kontroli emocji i zachowaniami agresywnymi (n=19);
- M1-R: z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowana-

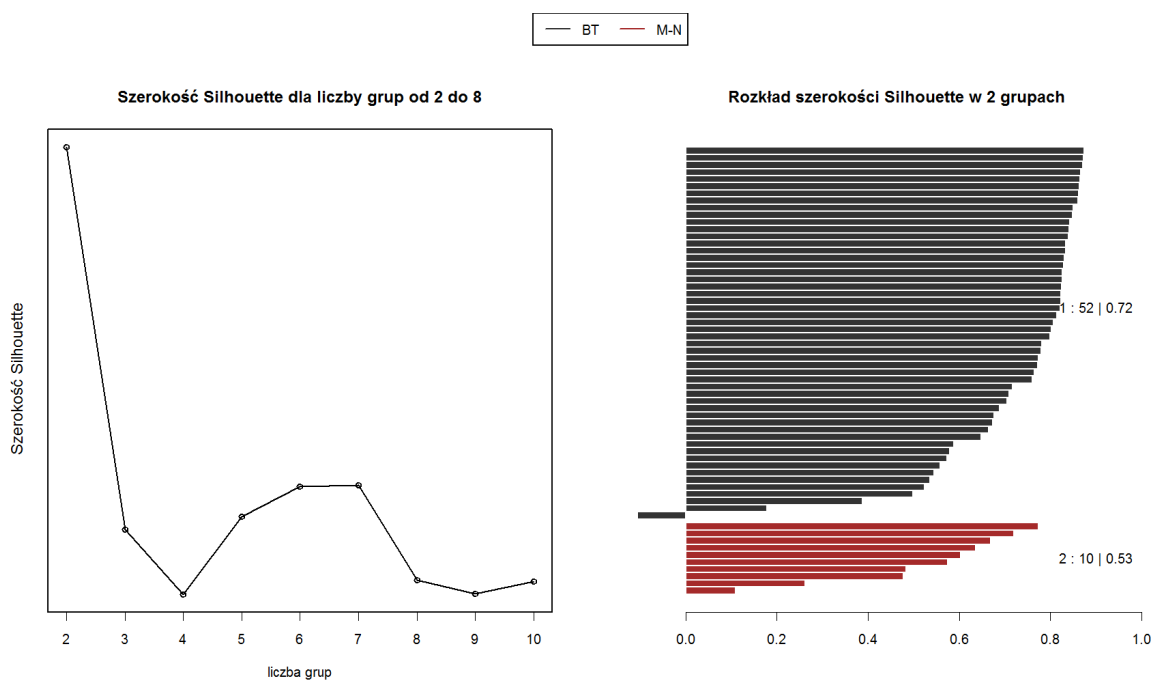


Rysunek 7. Rzut obiektów na wymiary wyznaczone przez składowe główne 1 i 2



Rysunek 8. Rzut obiektów na wymiary wyznaczone przez składowe główne 1 i 3





Rysunek 10. Szerokość Silhouette dla podgrup dzieci z niskim nasileniem objawów w SOR

nymi przez rodzica oraz wysoką sprawnością funkcji wykonawczych, zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych (n=24);

- M2-R: z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz zachowaniami problemowymi (zachowaniami agresywnymi, niedostosowanymi, objawami lęku-depresji i wycofania) obserwowanymi przez rodzica (n=12);

Tą samą procedurę grupowania zastosowano wobec 62 dzieci z niskim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowanym przez rodziców (w skali SOR). Szerokość Silhouette osiągnęła najwyższą wartość dla podziału na 2 grupy. Na rysunku 10 zaprezentowano szerokość Silhouette dla liczby grup od 2 do 8 oraz rozkład szerokości Silhouette dla podziału na 2 grupy.

Wyłonione grupy mają następującą charakterystykę:

- BT: bez trudności w funkcjonowaniu: z niskim nasileniem objawów oraz zachowań problemowych obserwowanych przez rodziców i nauczycieli (n=52);

- M-N: z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz zachowaniami problemowymi (zachowaniami agresywnymi, niedostosowanymi, objawami lęku-depresji i wycofania) obserwowanymi tylko przez nauczyciela (n=10).

Profile (średnie wartości dla poszczególnych zmiennych) wszystkich siedmiu podgrup: pięciu podgrup z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi w SOR oraz dwóch podgrup dzieci z niskim nasileniem objawów w SOR zostały zaprezentowane na rysunku 11.

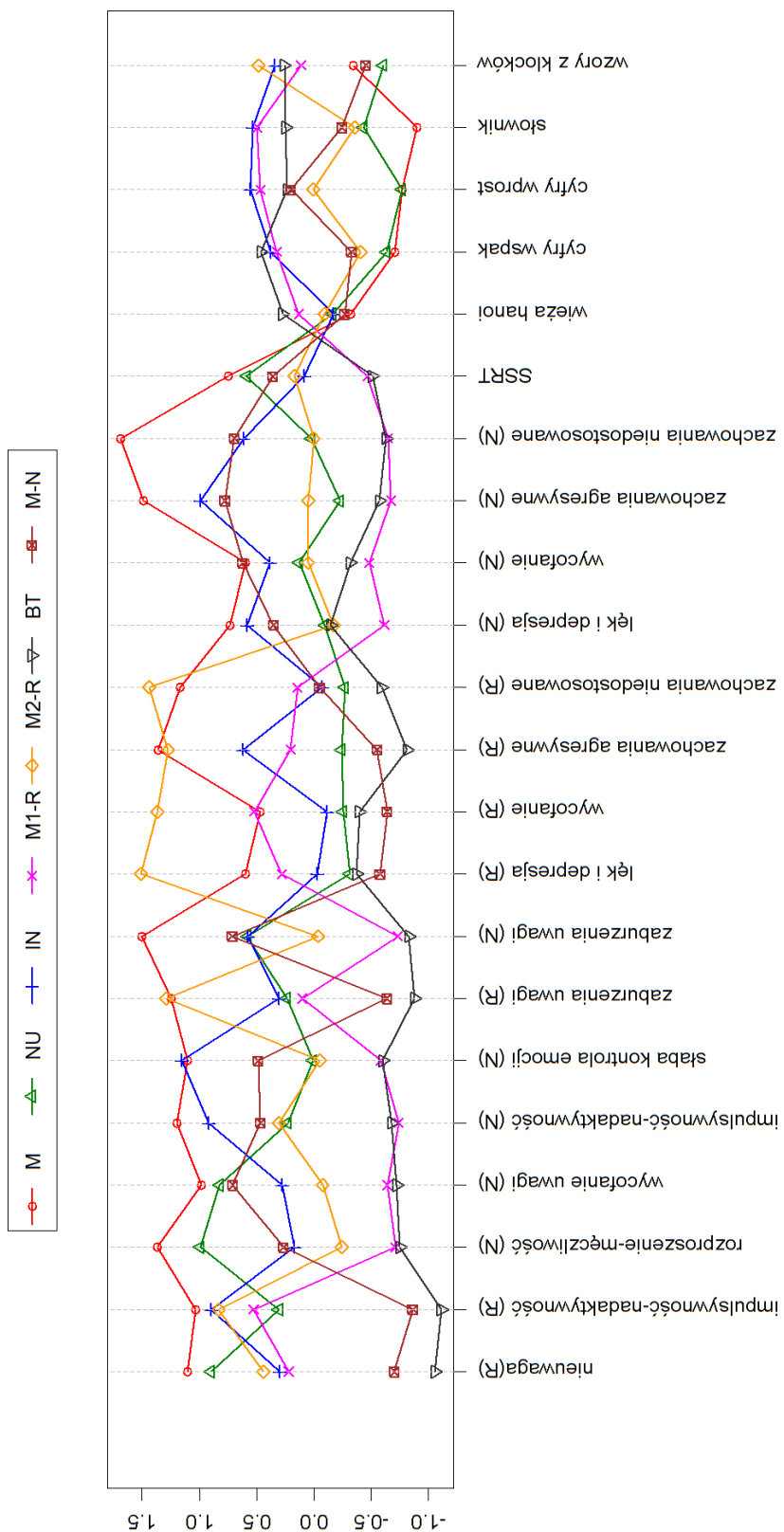
Ponadto, w załączniku nr E przedstawiono wartości średnie, odchylenia standardowe oraz porównania siedmiu grup przeprowadzone testem Kruskala-Wallisa oraz U Manna-Whitneya dla wszystkich 22 zmiennych wyznaczonych do grupowania.

## Statystyki Opisowe

Dla każdej z wyodrębnionych grup policzono statystyki opisowe zmiennych. Wyniki analiz przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16: Statystyki opisowe dla grup

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
N	17	30	19	24	12	52	10
Liczba dziewczynek	1	14	5	15	2	26	5
Liczba chłopców	16	16	14	9	10	26	5
Wiek w miesiącach	108	108	110	108	104	108	108



Rysunek 11. Profile grup

## Przekonania o własnej skuteczności w podgrupach dzieci

W celu weryfikacji hipotezy trzeciej, sprawdzeniu czy:

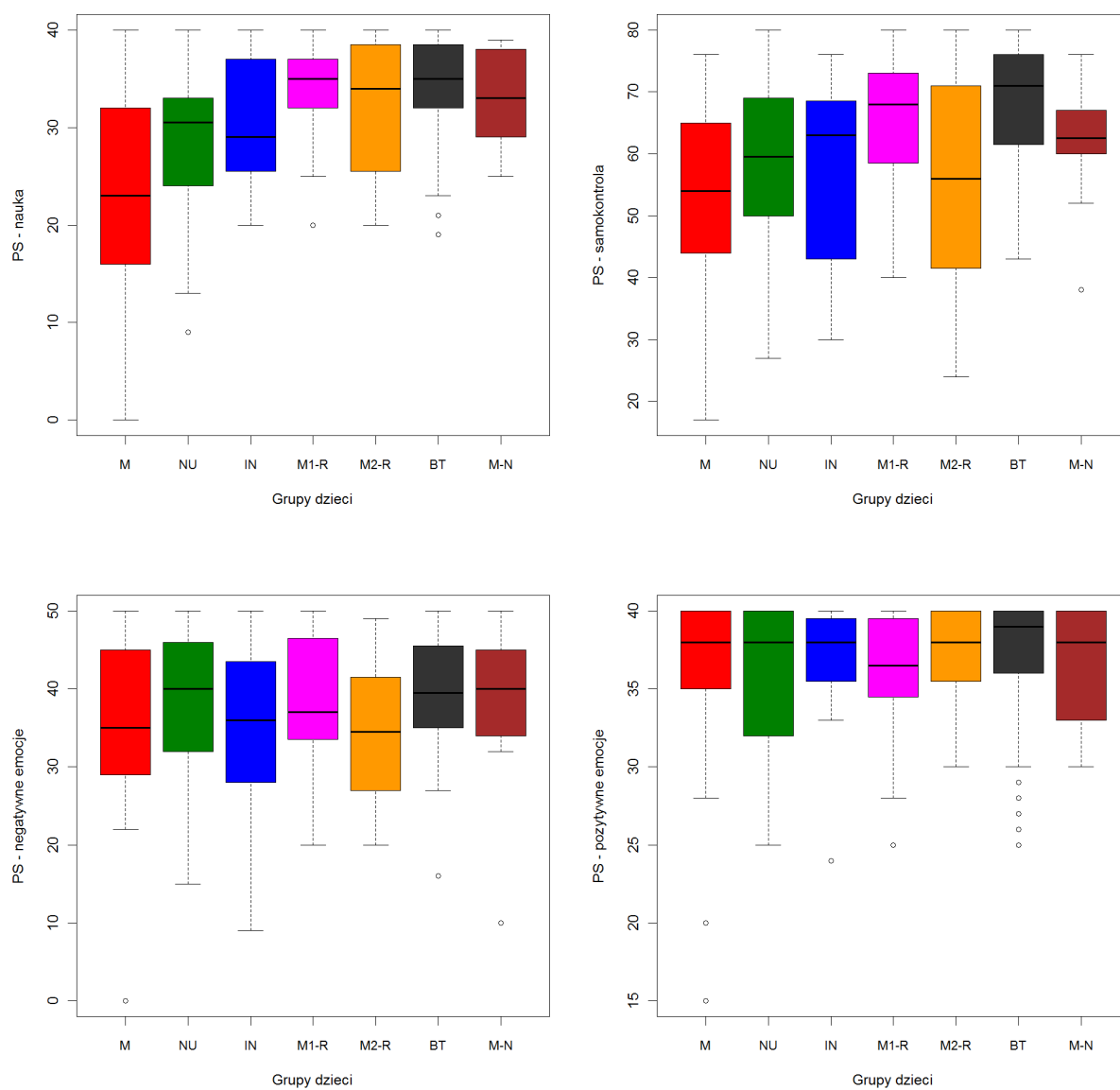
- dzieci przejawiające różne profile objawów impulsywności i nieuwagi, objawów współwystępujących, sprawności funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania poznawczego różnią się między sobą w sile przekonań o własnej skuteczności

posłużono się rangowym testem Kruskala-Wallisa, służącym do porównania rozkładów więcej niż dwóch grup, a następnie testem U Manna-Whitneya z poprawką Bonnefroniego, aby porównać ze sobą poszczególne grupy parami. Zdecydowano się na zastosowanie testów nieparametrycznych, ponieważ test normalności rozkładu Shapiro-Wilka nie potwierdził hipotezy zerowej o normalności rozkładów dla przekonań o własnej skuteczności w poszczególnych grupach. Rezultaty analiz porównania grup zamieszczono w tabeli 17.

Rozkład wyników siły przekonań o własnej skuteczności dla poszczególnych grup zaprezentowano na wykresach pudełkowych (rysunek 12), zawierających informację o medianie, rozstępie ćwiartkowym oraz wartościach skrajnych.

Hipoteza trzecia uzyskała częściowe potwierdzenie. Dzieci z grupy BT przejawiają istotnie ( $p < .001$ ) wyższe przekonania o własnej skuteczności w nauce od dzieci z grupy M oraz NU oraz istotnie ( $p < 0.001$ ) wyższe przekonania o własnej skuteczności w samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych od dzieci z grupy M, NU oraz IN. Jednak, nie występują istotne statystycznie różnice w sile przekonań o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata pomiędzy dziećmi z niskim nasileniem objawów a pozostałymi grupami.





Rysunek 12. Wykresy pudełkowe – przekonania o własnej skuteczności w grupach

Tabela 17: Porównanie grup - testy Kruskala-Wallisa i U Manna-Whitneya

	M	M(SD)	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N	Kruskal-Wallis	
									$\chi^2$	p
PS-NK	24.59(10.93)	28.60(7.46)	31.05(6.46)	33.58(5.04)	32.42(7.18)	34.29(4.98)	32.80(4.83)	23.43	< .001	6 > 1, 6 > 2 *
PS-SK	53.59(16.00)	57.50(13.52)	56.63(14.85)	65.50(10.57)	55.33(17.69)	67.69(10.44)	61.80(10.88)	24.33	< .001	6 > 1, 6 > 2, 6 > 3 *
PS-NE	34.18(15.59)	37.17(10.06)	34.84(10.78)	38.42(8.83)	34.67(9.48)	39.35(7.15)	37.90(11.45)	4.17	.65	
PS-PE	34.88(7.48)	36.00(4.44)	36.79(3.88)	35.83(4.42)	37.25(3.28)	37.12(4.10)	36.90(3.63)	3.63	.73	

\* 1 = M, 2 = NU, 3 = IN, 4 = M1-R, 5 = M2-R, 6 = BT, 7 = M-N

## DYSKUSJA

Pierwszym celem prezentowanego badania było znalezienie odpowiedzi na pytania dotyczące związku między siłą przekonań o własnej skuteczności dzieci a:

- czynnikami, które mogą odgrywać rolę w kształtowaniu się przekonań o własnej skuteczności: sprawnością funkcji wykonawczych, objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi;
- czynnikami, na które przekonania o własnej skuteczności mogą oddziaływać: funkcjonowaniem w sferze emocjonalnej, społecznej, osiągnięciami szkolnymi oraz poziomem adaptacji w szkole.

Drugim celem pracy było zbadanie różnic w sile przekonań o własnej skuteczności pomiędzy grupami dzieci z różnymi profilami:

- objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi,
- współwystępujących objawów eksternalizacyjnych i internalizacyjnych,
- sprawności funkcji wykonawczych,
- funkcjonowania intelektualnego.

W dyskusji kolejno zostaną omówione wyniki dotyczące tych dwóch problemów badawczych. Na końcu zaprezentowane zostaną propozycje na praktyczne zastosowanie uzyskanych wyników w diagnozie i terapii dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi.

Związki pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności a  
nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i  
nieuwagi oraz sprawnością funkcji wykonawczych

Hipoteza pierwsza dotycząca związków przekonań o własnej skuteczności z nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz sprawnością funkcji wykonawczych

uzyskała częściowe potwierdzenie. Przekonania o własnej skuteczności wiążą się z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz ze sprawnością funkcji wykonawczych – siła i kierunek związku jest zróżnicowany w zależności od sfer funkcjonowania, których dotyczą przekonania o własnej skuteczności.

Zgodnie z przewidywaniami (patrz str. 42) kształtowanie się silnych przekonań o własnej skuteczności w nauce, samokontroli i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata u dzieci, które przejawiają małą sprawność w kontroli własnych działań, jest utrudnione. Ten wynik można wyjaśnić tym, że często doświadczają one mniej sukcesów w nauce oraz w radzeniu sobie z wymaganiami rodziców i nauczycieli, otrzymują mniej pozytywnych informacji zwrotnych ze strony ważnych dla nich osób, mają trudności w uczeniu się poprzez obserwację innych osób. Sprawność funkcji wykonawczych jest najsilniej związana z przekonaniami o własnej skuteczności w nauce oraz samokontroli.

Przekonania o własnej skuteczności w nauce oraz samokontroli wiążą się z wykonawczym hamowaniem reakcji, pamięcią operacyjną i planowaniem. Występuje również związek pomiędzy sprawnością wykonawczego hamowania reakcji a przekonaniami o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata.

Jednak, niezgodnie z przewidywaniami, przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji nie są związane ze sprawnością funkcji wykonawczych. Z dotychczasowych badań (Hoeksma i in., 2004; Walcott i Landau, 2004, patrz str. 40) wynika, że regulacja emocji wiąże się ze sprawnością wykonawczego hamowania reakcji. W związku z tym można by się spodziewać, że dzieci, które charakteryzują się większą sprawnością tej funkcji wykonawczej, będą miały więcej pozytywnych doświadczeń w regulacji negatywnych emocji. Można by sądzić, że w efekcie ich przekonania o własnej skuteczności w tej sferze będą silniejsze. To przypuszczenie nie zostało potwierdzone w prezentowanym badaniu.

Być może, większą rolę niż sprawność funkcji wykonawczych w kształtowaniu się przekonań o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji odgrywają doświadczenia związane z relacjami z bliskimi osobami. Wiele badań (Denham, Blair, Schmidt i DeMul-

der, 2002; Schore, 2001; Sroufe, 2005) wskazuje na to, że wzór więzi z opiekunami dziecka ma kluczowe znaczenie dla rozwoju zdolności do regulacji emocji. Można przypuszczać, że dzieci o ufnym wzorze więzi z opiekunem częściej czują się skuteczne w regulacji negatywnych emocji – mają poczucie, że opiekun wspiera je i towarzyszy im w regulacji emocji. Następnie same zdobywają pewność, że potrafią sobie poradzić z negatywnymi stanami emocjonalnymi.

Dodatkowo, zdolności werbalne i wizualno-przestrzenne są związane z przekonaniem o własnej skuteczności w nauce. Można przypuszczać, że dzieciom, które mają lepiej rozwinięte zdolności poznawcze w tych dwóch sferach, łatwiej jest radzić sobie z materiałem szkolnym i doświadczać osiągnięć w nauce. Ponadto, zdolności werbalne (a nie funkcje wykonawcze) są jednym z najlepszych predyktorów (poza impulsywnością-nadaktywnością) przekonań o własnej skuteczności w samokontroli. Wydaje się, że zdolności werbalne pełnią ważną rolę w samokontroli, o czym napisano więcej na str. 124.

Zwraca uwagę fakt, że dwie grupy objawów behawioralnych: nieuwaga oraz impulsywność-nadaktywność są w odmienny sposób związane z przekonaniem o własnej skuteczności. Niskiemu poczuciu własnej skuteczności w nauce, samokontroli oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata, towarzyszy wysokie nasilenie objawów nieuwagi, przy czym związek z przekonaniem o własnej skuteczności w nauce jest najsilniejszy. Ponadto, objawy nieuwagi są jednym z głównych predyktorów przekonań o własnej skuteczności w nauce. Ten wynik jest zgodny z rezultatami badań Major (2011; patrz str. 41), które wykazały, że objawy nieuwagi a nie impulsywność-nadaktywność wiążą się z niższymi przekonaniem o własnej skuteczności w nauce.

Objawy nieuwagi są również jednym z najlepszych predyktorów przekonań o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata: dzieci, które mają większe nasilenie objawów nieuwagi, charakteryzują się słabszymi przekonaniem o własnej skuteczności w tej sferze. Można przypuszczać, że dzieci, które przejawiają objawy nieuwagi, mają trudności we wzbudzaniu pozytywnych emocji za pomocą mechanizmów uwagi: przesuwania

niu uwagi w kierunku pozytywnych bodźców w celu wzmocnienia lub pobudzenia emocji (Morris i in., 2011; Świącicka, 2005). W związku z tym, że mechanizmy uwagi odgrywają również ważną rolę w zmniejszaniu natężenia negatywnych emocji, można by się spodziewać, że przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji będą związane z objawami nieuwagi. Jednak, nie wystąpiła taka zależność w prezentowanym badaniu.

Wysokiemu nasileniu impulsywności-nadaktywności towarzyszą niższe przekonania o własnej skuteczności w jednej sferze funkcjonowania: samokontroli. Impulsywność-nadaktywność jest jednym z najlepszych predyktorów (poza zdolnościami werbalnymi) tej zmiennej. Kiedy kontrolowany jest poziom nieuwagi (w analizie regresji) kierunek związku z przekonaniami o własnej skuteczności w nauce oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata jest odwrotny. Wysokie nasilenie tych objawów wiąże się z silniejszymi przekonaniami o własnej skuteczności w tych dwóch sferach funkcjonowania.

Uzyskane rezultaty są zgodne z wynikami analizy regresji, która wykazała, że wyższemu nasileniu impulsywności-nadaktywności towarzyszą wyższe wyniki w nauce oceniane przez nauczyciela. Jednak, wyniki analizy regresji nie są zgodne z rezultatami badań przeprowadzanych wśród dzieci z diagnozą ADHD, w których nie występował związek trudności w nauce z impulsywnością-nadaktywnością, gdy kontrolowany był poziom objawów nieuwagi (Barriga i in., 2002). Być może przyczyną różnic w uzyskanych wynikach jest fakt, że prezentowane badanie było przeprowadzane w grupie dzieci z podwyższonym ryzykiem postawienia diagnozy ADHD, a nie wśród dzieci z diagnozą tego zaburzenia. W związku z tym, prawdopodobne jest, że jako bardziej impulsywne i nadaktywne nauczyciele i rodzice czasami określali dzieci, które są szybkie, żywe i ruchliwe, co nie utrudnia im (a być może nawet sprzyja) osiąganiu dobrych wyników w nauce.

Związek impulsywności-nadaktywności z poczuciem własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata można wiązać z faktem, że dzieci z objawami ADHD przejawiają większe nasilenie zarówno negatywnych, jak i pozytywnych emocji (Jensen i Rosén, 2004; Walcott i Landau, 2004), przy czym większa reaktywność emocjonalna

jest związana przede wszystkim z objawami impulsywności-nadaktywności a nie nieuwagi (Crundwell, 2005; Maedgen i Carlson, 2000). W związku z tym, grupa dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności (którym nie towarzyszą objawy nieuwagi) może czuć się bardziej skuteczna w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata – intensywniej przeżywać takie pozytywne emocje jak radość, entuzjazm, dumę.

Podsumowując, silnym przekonaniem o własnej skuteczności w nauce towarzyszy wyższa sprawność wykonawczego hamowania reakcji, pamięci operacyjnej oraz zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych. Silniejsze przekonania o własnej skuteczności w tej sferze są związane z niższym nasileniem objawów nieuwagi oraz wyższym natężeniem objawów impulsywności-nadaktywności (gdy kontrolowany jest poziom nieuwagi).

Dzieci, które przejawiają silne przekonania o własnej skuteczności w samokontroli, charakteryzują się wyższą sprawnością wykonawczego hamowania reakcji, planowania i pamięci operacyjnej, zdolności werbalnych oraz niższym nasileniem nieuwagi i impulsywności-nadaktywności. Zdolności werbalne oraz impulsywność-nadaktywność są najlepszymi predyktorami tej zmiennej.

Silnym przekonaniem o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata towarzyszy wyższa sprawność wykonawczego hamowania reakcji, niższe natężenie objawów nieuwagi oraz wyższe nasilenie objawów impulsywności-nadaktywności (gdy kontrolowany jest poziom nieuwagi).

Przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji nie wiążą się ze sprawnością funkcji wykonawczych, objawami nieuwagi i impulsywności-nadaktywności.

### Związki pomiędzy siłą przekonań o własnej skuteczności a funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym oraz wynikami w nauce dzieci

Hipoteza druga dotycząca związków przekonań o własnej skuteczności z funkcjonowaniem emocjonalnym, społecznym, osiągnięciami w nauce i poziomem adaptacji w szkole

uzyskała częściowe potwierdzenie.

Przekonania o własnej skuteczności w nauce, samokontroli oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata wiążą się z wynikami w nauce ocenianymi przez nauczyciela. Jednym z najlepszych predyktorów tej zmiennej są przekonania o własnej skuteczności w nauce. Można przypuszczać, że związek pomiędzy tymi zmiennymi jest dwukierunkowy. Osiąganie dobrych wyników w nauce buduje silniejsze przekonania o własnej skuteczności. Natomiast silne poczucie własnej skuteczności sprzyja osiąganiu sukcesów szkolnych poprzez zwiększanie aspiracji i własnych standardów związanych z nauką, oddziaływanie na poziom motywacji i wytrwałości w trakcie nauki oraz podejmowanie aktywności, które sprzyjają zaangażowaniu w naukę (Bandura i in., 1996). Ponadto, można przypuszczać, że w osiąganiu dobrych wyników w nauce, odgrywa ważną rolę to, w jakim stopniu dzieci czują się skuteczne w kontrolowaniu własnych działań, jak również pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata: wzbudzeniu pozytywnego nastawienia do nauki, odczuwaniu satysfakcji i dumy w wyniku osiągniętych sukcesów.

Poziom adaptacji oceniany przez nauczyciela wiąże się dodatnio z przekonaniem o własnej skuteczności w samokontroli oraz w nauce, a te ostatnie są najlepszym predyktorem tej zmiennej. Podskala adaptacji w szkole odnosi się do ogólnej oceny nauczyciela, jak dobrze dziecko pracuje, uczy się, zachowuje oraz jak bardzo czuje się szczęśliwe. W związku z tym, że ta zmienna odnosi się m.in. do poczucia szczęścia dziecka można by przypuszczać, że będzie wiązać się z przekonaniem o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnym nastawieniem wobec siebie i świata. Jednak w prezentowanym badaniu nie wystąpiły korelacje pomiędzy tymi zmiennymi.

Występuje związek pomiędzy przekonaniem o własnej skuteczności w samokontroli a nasileniem objawów eksternalizacyjnych ocenianym przez nauczyciela oraz rodziców. Przekonania w tej sferze są jednym z najlepszych predyktorów nasilenia tych objawów ocenianych przez rodzica. Możemy przypuszczać, że z jednej strony niska skuteczność własna w kontrolowaniu własnych działań w szkole i w domu wpływa na powstawanie objawów



zaburzeń zachowania oraz zaburzeń opozycyjno-buntowniczych. Jednak, z drugiej strony, dzieci, które przejawiają takie objawy, doświadczają trudności w samokontroli, wynikających z czynników środowiskowych oraz/lub genetycznych, które utrudniają kształtowanie się silnych przekonań o własnej skuteczności.

W prezentowanym badaniu nie wykazano związku pomiędzy nasileniem objawów internalizacyjnych oraz funkcjonowaniem społecznym a przekonaniami o własnej skuteczności. Uzyskane wyniki nie są zgodne z rezultatami badań Bandury i współpracowników (1999) oraz Murisa (2002), które wykazały, że nasilenie lęku i depresji wiąże się z siłą poczucia własnej skuteczności w nauce oraz regulacji emocji. Rozbieżność w wynikach badań może wynikać z różnicy wieku osób badanych oraz odmiennego sposobu pomiaru nasilenia lęku i depresji. W badaniach Murisa i Bandury brały udział starsze dzieci (powyżej 10 lat) oraz nasilenie lęku i depresji było mierzone z wykorzystaniem skal samoopisowych dla dzieci i młodzieży, a nie skal obserwacji dla rodziców i nauczycieli. W badaniu pilotażowym SPWS również wystąpiły istotne statystycznie korelacje pomiędzy nasileniem cechy lęku ocenianym przez dzieci a siłą przekonań o własnej skuteczności. Dalsza dyskusja wyników dotycząca różnic w ocenie przeżywanych emocji w samoopisie dzieci oraz ocenie rodziców i nauczycieli przeprowadzona jest na stronie 120.

Podsumowując, silniejszym przekonaniom o własnej skuteczności w nauce towarzyszą wyższe wyniki w nauce oraz wyższy poziom adaptacji w szkole. Przekonania o własnej skuteczności w nauce są jednym z najlepszych predyktorów w analizie regresji wyników w nauce oraz poziomu adaptacji w szkole.

Silniejsze przekonania o własnej skuteczności w samokontroli są związane z wyższymi wynikami w nauce, wyższym poziomem adaptacji w szkole oraz niższym nasileniem objawów eksternalizacyjnych w ocenie rodziców i nauczycieli. Przekonania o własnej skuteczności w samokontroli są jednym z najlepszych predyktorów nasilenia objawów eksternalizacyjnych ocenianego przez rodziców.

Dzieci, które charakteryzują się silniejszymi przekonaniami o własnej skuteczności w

pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata osiągają wyższe wyniki w nauce.

Przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji nie wiążą się z żadną z wymienionych wyżej zmiennych.

### Charakterystyka podgrup dzieci z różnymi profilami trudności w samokontroli

Aby sprawdzić hipotezę trzecią dotyczącą różnic w sile przekonań o własnej skuteczności pomiędzy dziećmi przejawiającymi różne profile objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, objawów współwystępujących, sprawności funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania intelektualnego, niezbędne było dokonanie podziału dzieci na grupy. W związku z tym przed omówieniem wyników dotyczących hipotezy trzeciej przedstawiona zostanie dyskusja wyników tego podziału oraz charakterystyki poszczególnych grup.

Podziału na grupy dokonano opierając się na 22 zmiennych, które są najsilniej związane z objawami ADHD i wiążą się z obrazem klinicznym poszczególnych podtypów tego zaburzenia: objawy impulsywności-nadaktywności i nieuwagi obserwowane przez rodziców i przez nauczycieli, poziom wykonania testów funkcji wykonawczych (planowania, wykonawczego hamowania reakcji, pamięci operacyjnej), poziom funkcjonowania intelektualnego (zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych), objawy najczęściej współwystępujące z impulsywnością-nadaktywnością i nieuwagą: eksternalizacyjne (zachowania agresywne i niedostosowane) oraz internalizacyjne (lęk-depresja i wycofanie).

W analizie składowych głównych przeprowadzonej w celu redukcji wymiarów, na których było przeprowadzone grupowanie, wyodrębnione zostały trzy składowe. Pierwsza składowa łączyła objawy impulsywności-nadaktywności, rozproszenie-męczliwość, zachowania agresywne, trudności w kontroli emocji, lęk i depresję obserwowane przez nauczyciela i/lub rodziców. W drugiej składowej powiązane zostały objawy nieuwagi obserwowane przez nauczyciela (rozproszenie-męczliwość i wycofanie uwagi) oraz rodziców, sprawność pamięci operacyjnej, wykonawczego hamowania reakcji, zdolności werbalne oraz wizualno-

przestrzenne. Ostatnia składowa łączyła objawy psychopatologiczne obserwowane przez rodziców: lęk i depresję, wycofanie, zachowania niedostosowane i agresywne oraz zaburzenia uwagi.

Można przypuszczać, że u podłoża trudności powiązanych w pierwszej składowej leży mała sprawność procesów samokontroli afektywno-motywacyjnej związanej z silną tendencją do dążenia do przyjemności i nagrody oraz małą reaktywnością w odpowiedzi na kary i przykrości (patrz str. 14, 101). Natomiast druga składowa jest związana z trudnościami w działaniu samokontroli poznawczej (patrz str. 14, 101), przejawiającej się w słabości funkcji wykonawczych oraz innych zdolności poznawczych. Interesujące jest, że w trzeciej składowej zostały powiązane wszystkie objawy psychopatologiczne obserwowane tylko przez rodzica w Skali T. Achenbacha. Można by przypuszczać, że rodzice posiadają mniejsze zdolności niż nauczyciele do różnicowania poszczególnych objawów u dzieci. Wydaje się, że ta składowa odnosi się do uogólnionych poważnych trudności w funkcjonowaniu obserwowanych przez rodziców u dziecka.

Następnie dokonano grupowania w oparciu o trzy wyodrębnione składowe. Wśród badanych dzieci, które zostały wybrane do badań na podstawie wysokiego wyniku w skali SOR, wyodrębniono 5 grup: 3 grupy, w których rodzice i nauczyciele oceniają wysoko nasilenie objawów (M, IN, NU) oraz 2 grupy, u których tylko rodzice dostrzegają wysokie nasilenie objawów (M1-R, M2-R). Wśród dzieci, które zostały wybrane do badań na podstawie niskiego wyniku w skali SOR, wyłoniono 2 grupy: dzieci z niskim nasileniem objawów w ocenie nauczyciela i rodzica (BT) oraz dzieci z niskim nasileniem objawów obserwowanych przez rodzica, a wysokim w ocenie nauczyciela (M-N).

Układ objawów w trzech grupach, w których zarówno rodzice, jak i nauczyciele dostrzegają podwyższony poziom impulsywności-nadaktywności i/lub nieuwagi, jest zbliżony do podtypów ADHD wyróżnionych w DSM-IV. Wyłonione zostały grupy: z przewagą nieuwagi (NU), z przewagą impulsywności-nadaktywności (IN) oraz mieszana (M). Jednak, należy podkreślić, że sposób podziału dzieci na poszczególne grupy był zupełnie odmienny

niż w przypadku diagnozy stawianej zgodnie z wytycznymi DSM-IV. W prezentowanym badaniu nie opierano się na sztywnych kryteriach diagnostycznych dotyczących wyłącznie objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, lecz dokonano grupowania w oparciu o wiele zmiennych związanych z objawami ADHD: funkcji wykonawczych, funkcjonowania intelektualnego, objawów współwystępujących.

Grupa dzieci z przewagą objawów nieuwagi charakteryzuje się obniżoną sprawnością funkcji wykonawczych: pamięci operacyjnej, wykonawczego hamowania reakcji i planowania oraz zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych. Dzieci z tej grupy nie przejawiają wysokiego nasilenia współwystępujących objawów psychopatologicznych (lęku-depresji, wycofania, zachowań agresywnych i niedostosowanych). Natomiast, grupa z przewagą objawów impulsywności-nadaktywności przejawia podwyższony poziom trudności w kontroli emocji, objawów lęku-depresji, zachowań niedostosowanych obserwowanych przez nauczyciela oraz zachowań agresywnych raportowanych przez nauczyciela oraz rodzica. Jednak, dzieci z tej grupy nie charakteryzują się obniżoną sprawnością funkcji wykonawczych oraz niższym poziomem zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych.

Można przypuszczać, że w grupie IN objawy impulsywności-nadaktywności powstają na drodze trudności w samokontroli afektywno-motywacyjnej: w wyniku występowania specyficznego stylu motywacyjnego, związanego z nadmierną tendencją do dążenia do nagrody i przyjemności, trudnością w radzeniu sobie z odroczeniem nagrody oraz małą wrażliwością na kary (Derryberry i Tucker, 2006; Quay, 1997; Sonuga-Barke i in., 1996; Sonuga-Barke, 2002, 2005). Objawy nieuwagi w grupie NU mogą powstawać w wyniku trudności w samokontroli poznawczej: obniżonej sprawności funkcji wykonawczych oraz innych zdolności poznawczych (m.in. werbalnych i wizualno-przestrzennych) (Chhabildas i in., 2001; Gambin i Świąćicka, 2009; Geurts i in., 2004; Martel i Nigg, 2006; Martel i in., 2007).

Grupa dzieci z mieszanymi objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi przejawia największe nasilenie objawów oraz trudności w funkcjonowaniu we wszystkich uwzględnianych w badaniu sferach: sprawności funkcji wykonawczych, funkcjonowania intelektual-

nego, nasilenia objawów lęku-depresji, wycofania, zachowań niedostosowanych oraz agresji. Można sądzić, że trudności w poszczególnych obszarach wzajemnie na siebie oddziałują i w związku z tym nasilają się, co powoduje poważne problemy w funkcjonowaniu. Wydaje się, że u podłoża objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi tej grupy dzieci leżą zarówno trudności w zakresie samokontroli poznawczej, jak i afektywno-motywacyjnej.

Zostały wyłonione dwie grupy dzieci, w których tylko rodzice dostrzegali podwyższone nasilenie objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz jedna grupa, w której wyłącznie nauczyciel zauważał występowanie objawów u dziecka. W literaturze (De Los Reyes i Kazdin, 2005; Derks, Hudziak, Van Beijsterveldt, Dolan i Boomsma, 2006; Dumenci, Achenbach i Windle, 2011; Świąćicka, 2011) wskazuje się na dwie ogólne przyczyny rozbieżności w ocenach zachowania dziecka dokonywanych przez różnych informatorów:

- odmienne zachowanie dziecka w różnych kontekstach (w szkole i w domu),
- cechy danej osoby raportującej nasilenie objawów.

Można przypuszczać, że faktycznie występujące różnice w zachowaniu dziecka w różnych środowiskach (domu i szkole) mogą wynikać z charakterystyki danego środowiska lub cech dziecka. Dzieci mogą przejawiać bardziej nasilone objawy psychopatologiczne (impulsywności, nadaktywności, nieuwagi, lęku, depresji itp.) wyłącznie w domu w sytuacji, kiedy w rodzinie panuje duże natężenie konfliktów, stresu lub w przypadku gdy rodzice stosują niespójne strategie wychowawcze (Chronis, Chacko, Fabiano, Wymbs i Pelham, 2004; Snyder, Cramer, Afsank i Patterson, 2005). Natomiast, większe nasilenie objawów nieuwagi i impulsywności-nadaktywności może być bardziej widoczne w szkole, gdzie dziecku stawiane są wyższe wymagania związane z koncentrowaniem uwagi na zadaniach szkolnych, spokojnym siedzeniem w ławce, uważnym słuchaniem nauczyciela (Derks i in., 2006).

Ponadto, niespójne zachowanie dziecka w różnych środowiskach może wynikać ze słabości procesów samokontroli. Świąćicka (2008) opisała przypadek dziewczynki, która prezentowała skrajnie odmienne zachowania w różnych sytuacjach: duże nasilenie wycofania,

nieśmiałości w szkole i innych zagrażających sytuacjach, natomiast zachowania nadaktywne, impulsywne w relacjach z rodzicami i terapeutą, w których czuła się bezpiecznie. Autorka, odwołując się do teorii Derryberryego i Tuckera (2006, patrz str. 22), interpretuje niespójne zachowania dziewczynki jako wynik dużej reaktywności dwóch systemów motywacyjnych: apetytywnego (związanego z dążeniem do przyjemności i nagrody), który przejmował kontrolę w sytuacjach, w których dziewczynka czuła się bezpiecznie oraz defensywnego (odpowiadającego za reakcje na karę, przykrość), uaktywniającego się w sytuacji zagrożenia, niepewności. Dodatkowo, przypuszczalnie dziewczynka charakteryzowała się mało sprawnymi wolicjonalnymi procesami kontroli (uwagą, funkcjami wykonawczymi).

W literaturze (De Los Reyes i Kazdin, 2005) wskazuje się, że cechami informatora, które nasilają występowanie rozbieżności między ocenami rodziców i nauczycieli są: nasilenie depresji, lęku oraz doświadczanie wyższego natężenia stresu. Występowanie tych cech u rodzica wiąże się z raportowaniem większej liczby objawów psychopatologicznych u dziecka. Uzyskane wyniki są interpretowane w taki sposób, że występowanie depresji u rodzica jest związane ze zniekształceniami poznawczymi w postrzeganiu dziecka.

Można by również przypuszczać, że przejawianie objawów ADHD przez rodzica wiąże się z odmiennym ocenianiem nasilenia tych objawów u dziecka (np. dostrzeganiem mniejszej ich intensywności), jednak ta hipoteza nie została potwierdzona w badaniach (Faraone, Monuteaux, Biederman, Cohan i Mick, 2003). Ponadto, rodzice mogą mieć trudności w dokonaniu obiektywnej oceny zachowania dziecka w związku z tym, że najczęściej mają mało kontaktów z dużą liczbą dzieci. W efekcie mogą porównywać zachowanie własnego dziecka z zachowaniem konkretnego dziecka bądź też z własnym zachowaniem w dzieciństwie (Achenbach i in., 2008; Święcicka, 2011).

Natomiast, nauczyciele mają możliwość porównywania zachowania danego dziecka z dużą grupą pozostałych uczniów. Jednak, na zniekształcone oceny nauczycieli mają wpływ: status socjoekonomiczny rodziny, pochodzenie etniczne oraz płeć dziecka (mają tendencję do łagodniejszego oceniania dziewczynek) (Sciutto, Nolfi i Bluhm, 2004; Stevens i Quittner,

1998; Świącicka, 2011). Można przypuszczać, że innymi cechami nauczycieli lub rodziców, które mogą nasilać rozbieżności w ocenach objawów psychopatologicznych u dzieci (jednak nie znaleziono badań na ten temat) mogą być: wysoki poziom wymagań i oczekiwań dotyczących zachowania dziecka, różnice temperamentalne między osobą dorosłą a dzieckiem.

Dzieci z grupy M1-R przejawiają podwyższone nasilenie impulsywności-nadaktywności oraz objawów eksternalizacyjnych i internalizacyjnych wyłącznie w ocenie rodziców. Wyniki badania indywidualnego oraz oceny nauczycieli nie wskazują na występowanie u tych dzieci trudności w samokontroli. Charakteryzują się wyższą sprawnością funkcji wykonawczych i funkcjonowania intelektualnego od grup M i NU i nie różnią się pod tym względem od grupy BT. W związku z tym można przypuszczać, że wysokie oceny rodziców dotyczące nasilenia impulsywności-nadaktywności oraz nieuwagi u tych dzieci wynikają z charakterystyki rodziców (np. wysokich wymagań lub podwyższonego poziomu depresji) lub z cech środowiska rodzinnego np. niespójnych strategii wychowawczych.

Wysokie nasilenie objawów obserwowane jest wyłącznie przez rodziców w grupie M2-R lub wyłącznie przez nauczyciela w grupie M-N. Jednak, w przeciwieństwie do grupy M1-R, dzieci z tych dwóch grup przejawiają niższą sprawność w działaniu funkcji wykonawczych, zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych od grupy BT. Można przypuszczać, że te dzieci mogą przejawiać niespójne zachowania w szkole i w domu w wyniku obniżonej sprawności funkcji wykonawczych i procesów uwagowych oraz nadwrażliwości systemów motywacyjnych. Może być również tak, że rodzice lub nauczyciele z różnych powodów (wymienionych na str. 109) nieco wyolbrzymiają lub minimalizują trudności w funkcjonowaniu dziecka lub że określone cechy poszczególnych środowisk (szkoły i domu) nasilają lub obniżają natężenie objawów psychopatologicznych.

Poszczególne grupy dzieci wyodrębnione w prezentowanym badaniu różnią się proporcją liczby chłopców do liczby dziewczynek. Najwyższa proporcja liczby chłopców w stosunku do liczby dziewczynek występuje kolejno w grupach: M (16 chłopców i 1 dziewczynka)

czynka), M2-R (10 chłopców i 2 dziewczynki) oraz IN (14 chłopców i 5 dziewczynek). Najwięcej dziewczynek w stosunku do liczby chłopców znajduje się w grupie M1-R (9 chłopców i 15 dziewczynek). Zbliżona liczba dziewczynek i chłopców występuje w grupach NU (16 chłopców i 14 dziewczynek), M-N (5 chłopców i 5 dziewczynek) oraz BT (26 chłopców i 26 dziewczynek). Jednak, należy podkreślić, że do grupy dzieci z niskim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności w skali SOR celowo wybrano równe proporcje dziewczynek i chłopców (patrz str. 46).

Największa proporcja liczby chłopców w stosunku do liczby dziewczynek występuje w grupach dzieci, które charakteryzują się najwyższym nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności oraz współwystępujących objawów eksternalizacyjnych i internalizacyjnych obserwowanych przez rodziców lub/i nauczycieli. Dotychczasowe badania dotyczące prawdopodobieństwa postawienia diagnozy poszczególnych podtypów ADHD u dziewczynek i chłopców nie są ze sobą zgodne. Z badania Biedermana i współpracowników z 2002 roku przeprowadzonego wśród dzieci z diagnozą ADHD wynika, że u dziewczynek z tym zaburzeniem najczęściej jest stawiana diagnoza podtypu z przewagą nieuwagi, natomiast u chłopców podtypu mieszanego. Te rezultaty są zgodne z wynikami prezentowanego badania. Jednak, badania (Biederman, 2005a) przeprowadzone wśród dzieci z populacji pokazały, że zarówno dziewczynki, jak i chłopcy najczęściej spełniają kryteria diagnozy podtypu mieszanego, a najrzadziej podtypu z przewagą impulsywności-nadaktywności. Tak więc, wyjaśnienie tej kwestii wymaga dalszych badań.

Interesująca jest przewaga dziewczynek w grupie dzieci M1-R, u których wyłącznie rodzice obserwują wysokie nasilenie objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz, u których nie występują obniżone zdolności intelektualne i wykonawcze. Być może jest to związane z oczekiwaniami i wymaganiami rodziców, którzy mogą spostrzegać natężenie objawów u córek jako wysokie w porównaniu z wyobrażeniami i oczekiwaniami, jakie posiadają na temat zachowania płci żeńskiej. Opierając się na przekazach kulturowych i/lub rodzinnych, mogą wymagać od dziewczynek w większym stopniu niż od chłopców



spokojnego oraz dostosowanego do stawianych wymagań zachowania. W związku z tym, oceniają u córek wysoko nasilenie objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, mimo że nauczyciele nie widzą u nich trudności w samokontroli.

Grupowanie zostało przeprowadzone wśród dzieci z grupy ryzyka ADHD, a nie z diagnozą kliniczną. Prawdopodobne jest, że część dzieci biorących udział w badaniu spełniała kryteria diagnostyczne ADHD, jednak mogłaby otrzymać diagnozę innego podtypu. W podgrupach I lub NU, w których występuje większe nasilenie impulsywności-nadaktywności lub nieuwagi, natężenie drugiej grupy objawów jest również podwyższone. W związku z tym można przypuszczać, że u części dzieci z tych dwóch podgrup mogłaby zostać postawiona diagnoza podtypu mieszanego.

Dzieci biorące udział w badaniu, które miały postawioną diagnozę ADHD (zaburzenia hiperkinetycznego zgodnie z ICD-10) przez psychiatrę (dwójka dzieci) oraz diagnozę trudności w koncentracji uwagi oraz nadruchliwości przez psychologa (trójka dzieci) zostały przydzielone do grupy M. Chłopiec, który był w trakcie diagnozy psychiatrycznej zespołu Aspergera i ADHD został włączony do grupy M1-R. Chłopiec z diagnozą epilepsji znajdował się w grupie M2-R. Natomiast trójka spośród dzieci, które miały postawioną diagnozę zaburzeń integracji sensorycznej, została włączona do grupy IN, a dwójka do grupy M. Wśród dzieci z grupy NU tylko dwójka była pod obserwacją psychologa lub/i psychiatry w związku z moczeniem nocnym oraz brakiem dojrzałości szkolnej. Zwraca uwagę fakt, że wszystkie dzieci z diagnozą ADHD postawioną przez psychiatrę lub diagnozą trudności w koncentracji uwagi i/lub nadruchliwości postawioną przez psychologa należą do grupy M. Jest to zgodne z obserwacjami klinicznymi (patrz str. 46), że w Polsce najczęściej diagnozę ADHD otrzymują dzieci, których trudności w samokontroli są bardzo nasilone i objawom impulsywności-nadaktywności oraz nieuwagi towarzyszą współwystępujące objawy internalizacyjne oraz eksternalizacyjne.

Ponadto, najmniej dzieci z grupy NU jest objętych specjalistyczną opieką, mimo że jest to najbardziej liczna grupa spośród wszystkich grup dzieci z wysokim nasileniem obja-

wów w skali SOR. Jest to zgodne z wynikami badań przeprowadzanych w Stanach Zjednoczonych (Neuman i in., 2005) wskazujących na to, że w populacji najwięcej dzieci z ADHD spełnia kryteria diagnozy podtypu z przewagą nieuwagi. Jednak, wiele spośród dzieci z tym podtypem ADHD nie jest objętych specjalistyczną opieką. W efekcie, najczęściej diagnoza kliniczna jest stawiana u dzieci z podtypem mieszanym ADHD, których rodzice częściej zwracają się o pomoc do specjalistów.

Sprawdzono, jaka liczba dzieci z poszczególnych grup znajduje się w przedziale klinicznym lub granicznym dla poszczególnych podskal Skali T. Achenbacha odpowiadającym różnym zaburzeniom klinicznym. Przedziały kliniczne lub graniczne zostały wyznaczone w efekcie badań prowadzonych przez Wolańczyka (2002) w taki sposób, aby rozróżnić osoby z diagnozą kliniczną oraz osoby zdrowe przy możliwie najniższym odsetku wskazań fałszywie dodatnich oraz fałszywie ujemnych. Należy zaznaczyć, że prognozowanie diagnozy na podstawie tych przedziałów ma ograniczoną trafność. W przypadku podskali zaburzeń uwagi dla rodziców, 52,9% dzieci z diagnozą ADHD znajduje się w przedziale klinicznym, 47,1% dzieci ma wyniki niższe od granicy klinicznej. Dla podskali zaburzeń uwagi dla nauczycieli jedynie 21,1% dzieci z diagnozą ADHD znajduje się w przedziale klinicznym, natomiast pozostałe 78,9% ma niższe wyniki. 5,2% dzieci w grupie kontrolnej znajduje się w przedziale klinicznym podskali dla rodziców oraz 4,7% dzieci z grupy kontrolnej znajduje się w przedziale klinicznym podskali dla nauczycieli.

W prezentowanym badaniu 10 dzieci znajdowało się w przedziale klinicznym dla podskali zaburzeń uwagi w skali dla rodziców, a 26 dzieci miało wyniki w przedziale granicznym. Najwięcej dzieci z przedziału klinicznego lub granicznego znalazło się w grupie M. W przedziale klinicznym dla podskali zaburzeń uwagi dla nauczycieli znalazła się 3 dzieci, a w przedziale granicznym 7 dzieci. Najwięcej dzieci z przedziału klinicznego i granicznego dla tej podskali występuje w grupach NU i M. Jedynie wyniki dla dwójki dzieci znajdują się w przedziale klinicznym zarówno w skali dla rodziców jak i nauczycieli.

Spośród wszystkich 44 dzieci znajdujących się w przedziale klinicznym lub granicz-

nym w podskali zaburzeń uwagi dla rodziców i/lub nauczycieli 38 dzieci spełniało kryteria przedziału klinicznego lub granicznego dla innych podskal. Rodzice oceniali, że najczęściej z zaburzeniami uwagi współwystępują zachowania agresywne (u 24 dzieci), natomiast nauczyciele szacowali, że zaburzeniom uwagi najczęściej towarzyszą zachowania opozycyjno-buntownicze (u 13 dzieci). Wśród dzieci, które nie znajdują się w przedziale klinicznym lub granicznym dla skali zaburzeń uwagi dla rodziców i/lub nauczycieli 37 znajduje się w przedziałach klinicznych dla innych podskal – najczęściej zachowań agresywnych lub zachowań opozycyjno-buntowniczych.

Spośród dzieci wybranych do badań na podstawie wysokiego wyniku w skali SOR, najmniej dzieci z grupy NU spełniało kryteria przedziałów klinicznych lub granicznych dla innych podskal niż zaburzenia uwagi. W grupie IN znalazło się więcej dzieci, których wyniki były w przedziałach klinicznych lub granicznych dla innych podskal (w szczególności zachowań agresywnych) niż w przypadku grupy NU. Natomiast, najwięcej dzieci z grupy M znalazło się w przedziałach klinicznych lub granicznych dla podskal odnoszących się do innych zaburzeń.

Ten układ wyników potwierdza wcześniejsze wnioski, że w grupie M występuje najwięcej dzieci z poważnym nasileniem objawów psychopatologicznych – można przypuszczać, że wiele z tych dzieci spełnia kryteria diagnozy psychiatrycznej ADHD i innych zaburzeń m.in. zaburzeń zachowania, zaburzeń opozycyjno-buntowniczych, depresji. W grupie IN objawom impulsywności-nadaktywności również towarzyszy wysokie natężenie objawów psychopatologicznych – w szczególności zachowań eksternalizacyjnych, jednak w mniejszym stopniu niż w grupie M. Natomiast, w grupie NU znajdują się dzieci z wysokim nasileniem zaburzeń uwagi, jednak z niższym natężeniem innych objawów psychopatologicznych. Szczegółowe informacje na temat liczby dzieci w przedziałach klinicznych i granicznych dla poszczególnych podskal zamieszczono w załączniku G.

## Przekonania o własnej skuteczności w podgrupach dzieci

Hipoteza trzecia dotycząca różnic w sile przekonań o własnej skuteczności pomiędzy dziećmi przejawiającymi różne profile objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, objawów współwystępujących, sprawności funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania intelektualnego, uzyskała częściowe potwierdzenie.

Dzieci z niskim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz wysoką sprawnością funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania intelektualnego (grupa BT) przejawiają wyższe przekonania o własnej skuteczności w nauce od dzieci z grup z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności lub/i nieuwagi oraz z niską sprawnością funkcji wykonawczych i funkcjonowania intelektualnego (grupy M, NU).

Ponadto, dzieci z niskim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi oraz wysoką sprawnością funkcji wykonawczych i funkcjonowania intelektualnego (grupa BT) przejawiają istotnie wyższe przekonania o własnej skuteczności w samokontroli w sytuacjach szkolnych i społecznych od dzieci z grup z wysokim nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności lub/i nieuwagi oraz niską sprawnością funkcji wykonawczych i funkcjonowania intelektualnego (grupy M, NU) oraz od dzieci z przewagą objawów impulsywności-nadaktywności (grupa IN). Nie występują istotne statystycznie różnice w sile przekonań o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata pomiędzy grupami dzieci.

Ten układ wyników, podobnie jak analizy dymensjonalne wskazuje na to, że objawy nieuwagi oraz sprawność funkcji wykonawczych i funkcjonowania intelektualnego wiąże się przede wszystkim z przekonaniem o własnej skuteczności w nauce oraz samokontroli. Natomiast, impulsywności-nadaktywności towarzyszą słabsze przekonania o własnej skuteczności w jednej sferze funkcjonowania: samokontroli.

Zastanawiający jest brak różnic w sile przekonań o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata pomiędzy gru-

pami. Mimo że w niektórych grupach dzieci z wyższym nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności i/lub nieuwagi rodzice i/lub nauczyciele obserwują trudności w kontroli emocji oraz podwyższone nasilenie objawów internalizacyjnych oraz eksternalizacyjnych, dzieci z poszczególnych grup podobnie szacują swoje poczucie własnej skuteczności dotyczące regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnego nastawienia wobec siebie i świata.

Można przypuszczać, że brak różnic pomiędzy grupami dzieci w sile przekonań o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata wynika z charakterystyki rozwojowej dzieci w wieku 8-10 lat. Wyniki w tej podskali są mniej zróżnicowane niż wyniki pozostałych podskal – większość dzieci przejawia wysokie przekonania o własnej skuteczności w tej sferze. Być może dzieci w tym wieku charakteryzują się pozytywnym nastawieniem do samego siebie oraz świata niezależnie od przejawianych trudności w samokontroli oraz objawów psychopatologicznych obserwowanych przez rodziców i nauczycieli. Szczególną uwagę osób dorosłych (rodziców, nauczycieli, psychologów) powinny zwracać dzieci, które charakteryzują się niskimi przekonaniami o własnej skuteczności w tej sferze.

Natomiast, w przypadku podskali poczucia własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji wyniki są bardziej zróżnicowane (występuje wyższa wariancja) niż w przypadku pozostałych podskal. Mimo że średnie wyniki w tej podskali grup M, IN i M2-R są niższe niż w pozostałych grupach, w związku z dużym odchyleniem standardowym różnice nie są istotne statystycznie. Tak więc, dzieci bardzo różnią się między sobą siłą przekonań o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji, jednak ich oceny są w małym stopniu związane z szacunkami funkcjonowania dzieci w różnych sferach dokonywanymi przez rodziców i nauczycieli, sprawnością funkcji wykonawczych i poziomem funkcjonowania intelektualnego (zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych).

Dalsze rozważania dotyczące różnic w ocenie przeżywanych emocji w samoopisie dzieci oraz ocenie rodziców i nauczycieli opisano na str. 120.

Ponadto, interesujące jest, że nie wystąpiły istotne statystycznie różnice w sile przekonań o własnej skuteczności pomiędzy pozostałymi grupami dzieci (u których wyższe nasile-

nie objawów obserwują tylko rodzice lub tylko nauczyciele). Należy podkreślić, że liczebność poszczególnych grup w prezentowanym badaniu jest niewielka. Ponadto, w związku z tym, że rozkład siły przekonań o własnej skuteczności nie jest normalny, zastosowano testy, które są bardziej konserwatywne niż analiza wariancji i w efekcie rzadziej odrzucana jest hipoteza o równości średnich. Prawdopodobnie, gdyby grupy były bardziej liczne, wystąpiłoby więcej istotnych statystycznie różnic w sile przekonań o własnej skuteczności.

Można podejrzewać, że dzieci, u których trudności w funkcjonowaniu obserwowane są tylko przez jedną z ważnych dla dziecka osób dorosłych (rodzica lub nauczyciela), otrzymują więcej pozytywnych informacji zwrotnych oraz doświadczają więcej osiągnięć w działaniu w relacji z drugą z tych osób, które wzmacniają siłę przekonań o własnej skuteczności. Tak więc, dzieci oceniane jako przejawiające wysoki poziom objawów przez nauczyciela, otrzymują pozytywne informacje ze strony rodziców i odwrotnie. Ponadto, dzieci z tych grup, charakteryzują się wyższą sprawnością funkcji wykonawczych oraz zdolności wizualno-przestrzennych oraz werbalnych od dzieci z grup M i NU, a dzieci z grupy MR-1 są równie sprawne pod tym względem jak dzieci z grupy BT. W związku z tym, doświadczają mniej trudności w kontroli własnego działania i uwagi, które mogłyby osłabić siłę przekonań o własnej skuteczności.

### Charakterystyka przekonań o własnej skuteczności w poszczególnych sferach: nauce, samokontroli, pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata oraz regulacji negatywnych emocji

W tej części pracy podsumowane zostanie, co z prezentowanych powyżej analiz wynika dla wiedzy o poczuciu własnej skuteczności dzieci w poszczególnych sferach: nauce, samokontroli, pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata oraz regulacji negatywnych emocji.

Silne przekonania o własnej skuteczności w nauce są związane z wyższą sprawno-

ścią wykonawczego hamowania reakcji, pamięci operacyjnej oraz zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych. Silniejszym przekonaniom o własnej skuteczności w tej sferze towarzyszy niższe nasilenie objawów nieuwagi oraz wyższe natężenie objawów impulsywności-nadaktywności (gdy kontrolowany jest poziom nieuwagi). Słabsze przekonania o własnej skuteczności w nauce przejawiają dzieci z grup z wysokim nasileniem objawów nieuwagi lub/i impulsywności-nadaktywności oraz niską sprawnością funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania intelektualnego (grupy M, NU). Dzieci, które mają silne przekonania o własnej skuteczności w nauce, osiągają wyższe wyniki w nauce oraz przejawiają wyższy poziom adaptacji w szkole.

Silniejszym przekonaniom o własnej skuteczności w samokontroli towarzyszy wyższa sprawność wykonawczego hamowania reakcji, planowania i pamięci operacyjnej, zdolności werbalnych oraz niższe nasilenie objawów nieuwagi i impulsywności-nadaktywności. Dzieci z grup z wysokim natężeniem objawów impulsywności-nadaktywności lub/i nieuwagi oraz niską sprawnością funkcji wykonawczych i funkcjonowania intelektualnego (grupy M, NU) oraz dzieci z przewagą objawów impulsywności-nadaktywności (grupa IN) przejawiają słabsze przekonania o własnej skuteczności w samokontroli. Silniejsze przekonania o własnej skuteczności w tej sferze wiążą się z wyższymi wynikami w nauce, wyższym poziomem adaptacji w szkole, niższym nasileniem objawów eksternalizacyjnych w ocenie rodziców i nauczycieli.

Dzieci z silnymi przekonaniem o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata charakteryzują się wyższą sprawnością wykonawczego hamowania reakcji, niższym natężeniem objawów nieuwagi oraz wyższym nasileniem objawów impulsywności-nadaktywności (gdy kontrolowany jest poziom nieuwagi). Ponadto, przekonania o własnej skuteczności w tej sferze wiążą się z wyższymi wynikami w nauce.

Przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji nie są związane z żadną z badanych zmiennych. Ponadto, nie występują różnice pomiędzy dziećmi z różnymi profilami trudności w samokontroli w sile przekonań o własnej skuteczności w regulacji

negatywnych emocji oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata.

Z przeprowadzonego badania wynika, że objawy impulsywności-nadaktywności i nieuwagi są związane przede wszystkim z przekonaniami o własnej skuteczności w samokontroli i nauce. Ponadto, wydaje się, że przekonania o własnej skuteczności w tych dwóch sferach mają znaczenie dla funkcjonowania dziecka w szkole oraz w domu: osiągnięcia dobrych wyników w nauce, adaptacji w szkole, kontroli zachowań agresywnych i niedostosowanych.

Zwraca uwagę fakt, że nie występują istotne statystycznie zależności pomiędzy przekonaniami o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji a ocenami funkcjonowania dziecka w skalach obserwacji dla rodziców i nauczycieli. Dodatkowo, występuje niezbyt wiele istotnych statystycznie korelacji między ocenami osób dorosłych a siłą przekonań o własnej skuteczności w pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata. W szczególności zastanawiający jest brak związku pomiędzy przekonaniami o własnej skuteczności w tych dwóch sferach a nasileniem objawów internalizacyjnych. Natomiast, związki pomiędzy przekonaniami o własnej skuteczności w nauce oraz samokontroli a ocenami rodziców i nauczycieli są silniejsze oraz dotyczą większej liczby sfer funkcjonowania.

Można wyróżnić dwie ogólne przyczyny występowania braku zgodności w ocenie dzieci i osób dorosłych dotyczących przeżywanych przez dzieci emocji:

- dzieci potrafią adekwatnie oceniać swoje zdolności do regulacji emocji, jednak oceniają je inaczej niż osoby dorosłe;
- dzieci mają trudności w ocenie własnych zdolności do regulacji emocji – w związku z tym podskale SPWS dotyczące regulacji negatywnych emocji i pozytywnego nastawienia wobec siebie i świata są mało trafne.

Dzieci mogą inaczej niż dorośli oceniać swoje zdolności do regulacji emocji w związku z tym, że w kształtowaniu się poczucia własnej skuteczności w tej sferze biorą udział w mniejszym stopniu niż w budowaniu przekonań o własnej skuteczności w nauce oraz samokontroli, informacje ze strony ważnych dla dzieci osób: nauczycieli, rówieśników i rodziców. Zdolności



do samokontroli (m.in. spokojnego siedzenia w ławce, zachowywania się zgodnie z wymaganiami rodzica i nauczyciela) są nieustannie oceniane przez osoby dorosłe w otoczeniu dzieci. Na temat zdolności w nauce dzieci otrzymują informacje w postaci ocen, zdobytych punktów, jak również komentarzy ze strony rodzica i nauczyciela. Ponadto, w kształtowaniu się przekonań w tych dwóch sferach funkcjonowania w dużym stopniu odgrywają rolę porównania z innymi dziećmi. Uczniowie obserwują, w jaki sposób ich rówieśnicy zachowują się w trakcie lekcji oraz jakie otrzymują oceny.

Można sądzić, że w odmienny sposób niż w przypadku poczucia własnej skuteczności w samokontroli i nauce kształtują się przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata. Wydaje się, że dzieci otrzymują mniej informacji ze strony otaczających je osób na temat przeżywanych przez nie emocji. Tym bardziej że w wykorzystanej w badaniu SPWS zawarte są pytania dotyczące emocji (smutku, zdenerwowania, lęku), których ekspresja nie jest tak bardzo widoczna i łatwa do zaobserwowania przez otoczenie dziecka jak w przypadku złości. W związku z tym, prawdopodobne jest, że w budowaniu tego rodzaju przekonań dzieci bazują w większym stopniu na własnym doświadczeniu, obserwacji stanu fizjologicznego i poziomu pobudzenia w różnych sytuacjach niż na informacjach ze strony innych osób oraz porównaniach z innymi.

Inne wyjaśnienie rozbieżności w ocenie przeżywanych przez dzieci emocji może być takie, że rodzice i nauczyciele w małym stopniu zdają sobie sprawę z tego, jakie emocje przeżywają dzieci. Dotychczasowe badania wskazują, że istnieje większa rozbieżność w ocenach rodziców, nauczycieli i dzieci dotyczących problemów internalizacyjnych niż eksternalizacyjnych (Cantwell, Lewinsohn, Rohde i Seeley, 1997; De Los Reyes i Kazdin, 2005). W prezentowanym badaniu występują niskie korelacje pomiędzy ocenami nauczycieli i rodziców dotyczącymi nasilenia problemów internalizacyjnych. Natomiast w przypadku natężenia objawów eksternalizacyjnych korelacje są umiarkowane (patrz załącznik F). Te wyniki badań interpretowane są w taki sposób, że występuje większa zgodność w przypadku

zachowań, które są łatwe do zaobserwowania takich jak objawy eksternalizacyjne.

Ponadto, u dzieci, które relacjonują więcej objawów internalizacyjnych niż rodzice, częściej występuje lęk i depresja w późniejszym wieku: w okresie adolescencji (Looij-Jansen i in., 2011). Wynika z tego, że rodzice często nie zdają sobie sprawy z tego, co przeżywają dzieci. Na podstawie tych rezultatów badań można przypuszczać, że dzieci mogą trafniej zdawać relację ze swoich stanów emocjonalnych niż ich rodzice. Być może dzieci, które oceniają nisko swoje przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata, w późniejszym wieku będą częściej przejawiać objawy lęku i depresji niż dzieci z silnymi przekonaniem o własnej skuteczności w tych dwóch sferach.

Inną przyczyną braku zgodności w ocenach dorosłych i dzieci w przeprowadzonym badaniu może być słaby związek między konstruktami, które oceniali rodzice (objawy internalizacyjne) i dzieci (przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji i pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata). W prezentowanym badaniu rodzice i dzieci oceniali odmienne konstrukty związane z emocjonalnością, gdyż planowano sprawdzić, czy przekonania o własnej skuteczności wiążą się z nasileniem lęku, depresji i wycofania u dzieci. Być może u badanych dzieci taka zależność nie występuje. Jednak, takie wyniki byłyby niezgodne z wcześniejszymi rezultatami badań Bandury i Murisa oraz wynikami badania pilotażowego.

Może być również tak, że podskale SPWS dotyczące regulacji negatywnych emocji i pozytywnego nastawienia wobec siebie i świata są mało trafne. Być może dzieci mają trudności w ocenie własnej skuteczności w tych dwóch sferach, ponieważ wypełniając te podskale mogą nie mieć tak szerokiej perspektywy czasowej jak rodzice – być może przypominają sobie jedynie mało oddalone w czasie doświadczenia. Mogą mieć trudność w integrowaniu informacji z różnych okoliczności i wydarzeń we własnym życiu.

Aby zbadać trafność tych dwóch podskal SPWS, warto byłoby, aby rodzice i nauczyciele oceniali te same konstrukty co dzieci, czyli: przekonania o własnej skuteczności

dzieci w regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata. Ponadto, cenne byłoby wykorzystanie innego rodzaju miar trafności np. wskaźników psychofizjologicznych, ocen rówieśników.

### Związki impulsywności-nadaktywności i nieuwagi z funkcjami wykonawczymi, funkcjonowaniem intelektualnym oraz objawami internalizacyjnymi i eksternalizacyjnymi

Analiza składowych głównych, grupowanie, jak również współczynniki korelacji i analizy regresji pokazują, że dwie grupy objawów behawioralnych: impulsywność-nadaktywność i nieuwaga w różny sposób wiążą się z uwzględnionymi w badaniu zmiennymi: funkcjami wykonawczymi, funkcjonowaniem intelektualnym, objawami internalizacyjnymi oraz eksternalizacyjnymi, jak również przekonaniami o własnej skuteczności.

Objawy nieuwagi są związane przede wszystkim z obniżoną sprawnością funkcji wykonawczych (wykonawczego hamowania reakcji, pamięci operacyjnej) oraz funkcjonowania intelektualnego: zdolności werbalnych oraz wizualno-przestrzennych. Dzieci z grupy z przewagą objawów nieuwagi (NU) przejawiają niskie nasilenie objawów eksternalizacyjnych oraz internalizacyjnych.

Natomiast, objawy impulsywności-nadaktywności wiążą się z trudnościami w kontroli emocji, objawami eksternalizacyjnymi oraz internalizacyjnymi obserwowanymi przez nauczyciela jak również zachowaniami agresywnymi dostrzeganymi przez rodziców. Dzieci z przewagą objawów impulsywności-nadaktywności charakteryzują się nieco dłuższym czasem wykonawczego hamowania reakcji od dzieci bez trudności w funkcjonowaniu. Jednak, nie różnią się od pozostałych grup w sprawności pozostałych funkcji wykonawczych oraz funkcjonowania intelektualnego. Ponadto, impulsywność-nadaktywność i nieuwaga w zróżnicowany sposób wiążą się z przekonaniami o własnej skuteczności w różnych sferach życia (patrz str. 101).

Uzyskane wyniki potwierdzają postawioną we wstępie tezę opartą na wynikach do-

tychczasowych badań o różnych mechanizmach leżących u podłoża tych dwóch grup objawów behawioralnych. Objawy impulsywności-nadaktywności mogą powstawać w wyniku trudności w zakresie samokontroli afektywno-motywacyjnej. Można podejrzewać, że silna tendencja do dążenia do nagrody i przyjemności oraz niska reaktywność na przykrości i kary może leżeć u podłoża zarówno impulsywności-nadaktywności, zachowań agresywnych, opozycyjno-buntowniczych, jak również trudności w kontroli emocji.

Natomiast u podłoża objawów nieuwagi mogą leżeć trudności poznawcze, które nie ograniczają się wyłącznie do niskiej sprawności funkcji wykonawczych. Objawy nieuwagi wiążą się również z obniżonym poziomem zdolności werbalnych i wizualno-przestrzennych. Można przypuszczać, że poszczególne zdolności poznawcze (funkcje wykonawcze, zdolności uznawane za komponenty inteligencji ogólnej: werbalne, wizualno-przestrzenne) wzajemnie na siebie oddziałują. Dzieci, które charakteryzują się małą sprawnością funkcji wykonawczych w trakcie swojego życia, mają mniej doświadczeń ważnych dla rozwoju pozostałych zdolności poznawczych. Natomiast trudności wizualno-przestrzenne i werbalne są czynnikiem, który dodatkowo utrudnia celowe kierowanie własnym działaniem. W szczególności istotne w kontroli własnych działań wydają się zdolności werbalne. Jedną z funkcji wykonawczych wymienianych przez Barkleya (1997) – mowa wewnętrzna, jest ściśle związana z poziomem tych zdolności. Można przypuszczać, że dzieci, które mają duży zasób słownictwa i sprawnie nim operują, mają większą łatwość w kierowaniu własnym działaniem poprzez tworzenie instrukcji, planów działania.

Pozostaje pytanie, dlaczego dwie grupy objawów – impulsywność-nadaktywność i nieuwaga tak często ze sobą współwystępują? Nawet w grupach dzieci, w których dominuje tylko jeden z nich, nasilenie drugiego jest również podwyższone. Na to pytanie badacze wciąż poszukują odpowiedzi.

## Ograniczenia badania

Należy pamiętać o tym, że prezentowane badanie ma pewne ograniczenia. Dzieci były wybierane do wzięcia udziału w badaniu w oparciu o skalę obserwacji dla rodziców dotyczącą nasilenia impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, a nie na podstawie diagnozy psychiatrycznej ADHD. Takie podejście mimo wielu zalet (patrz str. 46) ma pewne słabości i ograniczenia. Nie mamy pełnej informacji o tym, czy objawy prezentowane przez dzieci nie wynikają z innych zaburzeń rozwoju niż ADHD lub chorób somatycznych. Nie możemy wprost porównywać uzyskanych rezultatów z wynikami innych badań, w których brały udział dzieci z ADHD.

Kolejnym ograniczeniem prezentowanego badania jest mała liczebność poszczególnych grup wyodrębnionych w grupowaniu. Ponadto, w badaniu wykorzystano narzędzie: SPWS, które mimo wstępnej weryfikacji właściwości psychometrycznych, wymagałoby większej liczby badań, potwierdzających trafność dwóch podskal dotyczących emocjonalności dzieci (regulacji negatywnych emocji oraz pozytywnego nastawienia wobec siebie i świata).

## Dalsze kierunki badań

W dalszych badaniach warto byłoby pogłębić wiedzę na temat czynników, które odgrywają rolę w kształtowaniu się przekonań o własnej skuteczności u dzieci, w szczególności dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. W tym celu najbardziej wskazane byłoby przeprowadzenie badań podłużnych, które pozwoliłyby na poznanie zmian w rozwoju tych przekonań.

Warto byłoby przeprowadzić dalsze prace nad właściwościami psychometrycznymi SPWS dotyczące: stabilności ocen dzieci, przeprowadzając badanie w różnym czasie; trafności podskal dotyczących emocjonalności przy wykorzystaniu innych narzędzi badawczych niż do tej pory (np. skal regulacji emocji dla rodziców i nauczycieli, ocen rówieśników, wskaźników psychofizjologicznych itp). Dodatkowo, cenne byłoby przeprowadzenie usturkuryzowanych wywiadów z dziećmi na temat tego, w jaki sposób odpowiadają na pytania

skali.

Wydaje się ważne przeprowadzenie badań z wykorzystaniem SPWS dotyczących wpływu oddziaływań terapeutycznych dla budowania tych przekonań u dzieci z objawami ADHD, jak również z innego rodzaju trudnościami. Poniżej zamieszczono propozycje oddziaływań terapeutycznych, które mogą okazać się skuteczne w budowaniu silnych przekonań o własnej skuteczności u dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi.

Ważna jest kontynuacja badań nad mechanizmami leżącymi u podłoża objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. Wydaje się cenne prowadzenie dalszych prac nad poszukiwaniem różnych ścieżek prowadzących do tych objawów. Istotne jest, aby wyróżniać podtypy ADHD nie tylko na podstawie objawów impulsywności, nadaktywności i nieuwagi, lecz w taki sposób jak w prezentowanej pracy: na bazie mechanizmów prowadzących do tych objawów (np. trudności w samokontroli poznawczej lub afaktywno-motywacyjnej). Można przypuszczać, że takie podejście pozwoliłoby na opracowanie skuteczniejszych metod terapii dla poszczególnych podgrup dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. Ponadto, umożliwiłoby zbadanie czynników neurologicznych oraz genetycznych prowadzących do różnych profili trudności w samokontroli.

### Zastosowania praktyczne uzyskanych wyników

Wyniki prezentowanego badania mogą znaleźć zastosowanie w diagnozie i terapii dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi.

#### *Zastosowania praktyczne w diagnozie dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi*

Opracowane w trakcie prezentowanego badania narzędzia badawcze oraz uzyskane wyniki badań wydają się ważne i pomocne dla przeprowadzania diagnozy psychologicznej dziecka. SPWS może być cennym narzędziem w poznaniu sfer, w których dzieci czują się bardzo skuteczne lub mało sprawne. Jednak, wyniki badania indywidualnego z wykorzy-

staniem tej skali należy interpretować z ostrożnością i traktować je przede wszystkim jako źródło hipotez, które wymagają dalszej weryfikacji.

W diagnozie profilu trudności w samokontroli dziecka cenne jest wykorzystanie metod badania funkcji wykonawczych, których polskie wersje zostały opracowane w ramach prezentowanego badania oraz wcześniejszych badań autorki: test Stop Signal Task, test Wieża Hanoi, jak również metodami dostępnymi w Polsce: m.in. podskalami testu inteligencji D. Wechslera. W trakcie diagnozy istotne jest, aby zdawać sobie sprawę, że do objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi mogą prowadzić różne drogi m.in. trudności w samokontroli poznawczej lub afektywno-motywacyjnej.

Wyniki prezentowanego badania potwierdzają wnioski wcześniejszych badań (De Los Reyes i Kazdin, 2005; Dumenci i in., 2011), że bardzo istotne jest uwzględnianie w trakcie diagnozy psychologicznej oraz psychiatrycznej jak największej liczby źródeł informacji o dziecku: informacji od rodziców, nauczyciela, samego dziecka, obserwacji dziecka, jak również badania np. skalami samoopisowymi dla dzieci, testami sprawności funkcji wykonawczych. Korzystanie przez specjalistów wyłącznie z jednego lub dwóch źródeł informacji może dać niepełny obraz funkcjonowania dziecka i uniemożliwić zrozumienie jego trudności jak również dostrzeżenie mocnych stron.

### *Zastosowania praktyczne w terapii dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi*

Uzyskane wyniki mają znaczenie dla planowania oddziaływań terapeutycznych dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. W większości proponowanych dla tej grupy dzieci interwencji terapeutycznych kładzie się największy nacisk na modyfikację niepożądanych zachowań oraz modelowanie i wzmacnianie zachowań pożądanych (Anastopoulos, Farley, Kazdin i Weisz, 2006; Chronis, Jones i Raggi, 2006). Niezwykle rzadko zwraca się uwagę na kształtowanie się osobowości tej grupy dzieci m.in. budowanie obrazu własnej osoby, przekonań na własny temat, tworzenie celów życiowych, kształtowa-

nie standardów oraz wartości. Istotne jest, aby w trakcie terapii poświęcić tym kwestiom uwagę: pomagać dzieciom zdobywać większą samowiedzę dotyczącą m.in. celów życiowych, wartości, mocnych i słabych stron, odnajdywać sfery, w których mogłyby czuć się sprawne i skuteczne.

Warto jest wspierać dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi w budowaniu silnych przekonań o własnej skuteczności przede wszystkim w dwóch sferach funkcjonowania: nauce i samokontroli. Aby wzmacniać przekonania o własnej skuteczności dzieci, można odwołać się do czynników biorących udział w kształtowaniu się tych przekonań wymienionych na str 32: pomagać dzieciom w doświadczaniu osiągnięć w działaniu, modelować skuteczne sposoby działania, przekazywać pozytywne informacje zwrotne, wspierać w zdolności do regulowania poziomu pobudzenia w trakcie wykonywanych aktywności. Aby dzieci z ADHD mogły doświadczać sukcesów w nauce i samokontroli ważne jest przystosowanie otoczenia dziecka w taki sposób, aby łatwiej było im kontrolować własne działania m.in. przygotowanie dla dziecka miejsca pracy daleko od elementów rozpraszających; wprowadzenie częstych przerw w nauce; dzielenie zadań na poszczególne etapy i mniejsze części.

Aby wzmacniać przekonania o własnej skuteczności w nauce, cenne jest odwołanie się od badań Bandury (1989b) oraz Schunka (1990), w których wskazane są strategie budowania silnych przekonań o własnej skuteczności w tej sferze funkcjonowania m.in. stawianie bliskich celów, które są spostrzegane jako trudne, lecz możliwe do osiągnięcia; zwracanie uwagi na to, że porażki w nauce zależą w dużym stopniu od włożonego wysiłku a nie tylko posiadanych zdolności. Ponadto, w trakcie terapii można pomóc dzieciom z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi znaleźć takie sfery funkcjonowania, w których czują się bardzo skuteczne np. aktywności sportowe, artystyczne, konstrukcyjne.



*Dostępność specjalistycznej opieki dla dzieci z objawami  
impulsywności-nadaktywności i nieuwagi w Polsce*

Wyniki przeprowadzonego badania zwracają uwagę na to, że w Polsce wiele dzieci z poważnymi trudnościami w funkcjonowaniu nie jest objętych specjalistyczną opieką. Większość dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi biorących udział w prezentowanym badaniu nie było pod opieką psychologa ani psychiatry. Część dzieci, które były objęte opieką, miała postawioną diagnozę, która odnosiła się jedynie do pewnego aspektu ich trudności w funkcjonowaniu: np. diagnozę zaburzeń integracji sensorycznej u dzieci z grup IN i M. Świadczy to o niskiej dostępności przeszkolonych w tej tematyce specjalistów oraz niskiej wiedzy rodziców oraz nauczycieli o tym, w jaki sposób można uzyskać pomoc. Kwestia rozwiązania problemu małej dostępności specjalistycznej pomocy wobec dzieci z trudnościami w samokontroli wymagałaby kompleksowych działań i współpracy pomiędzy specjalistami-praktykami, naukowcami oraz politykami.

## ZAKOŃCZENIE

Prezentowane badanie poświęcone było analizie związków procesów samokontroli z przekonaniem o własnej skuteczności u dzieci z różnymi profilami objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. Analizowano siłę przekonań o własnej skuteczności w czterech sferach funkcjonowania: nauce, samokontroli, pozytywnym nastawieniu wobec siebie i świata oraz regulacji negatywnych emocji. Jest to pierwsze badanie dzieci z objawami ADHD, w którym uwzględnione zostały przekonania o własnej skuteczności w tych sferach funkcjonowania. W literaturze znaleziono dane wyłącznie na temat badań dotyczących przekonań o własnej skuteczności w nauce u tej grupy dzieci.

Na potrzeby badania opracowano Skalę Przekonań o Własnej Skuteczności dla dzieci w wieku 8-10 lat. Z dokonanego przeglądu literatury wynika, że jest to pierwsza skala przekonań o własnej skuteczności dla dzieci poniżej 10 roku życia. Ponadto, w ramach wcześniejszych badań autorki oraz obecnego badania przygotowano polskie wersje narzędzi do badania funkcji wykonawczych u dzieci: test wykonawczego hamowania reakcji Stop Signal Task oraz test planowania Wieża Hanoi.

W badaniu zastosowano odmienne podejście niż do tej pory opisywane w literaturze do wyodrębniania grup dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi. W podziale na grupy opierano się nie tylko na nasileniu objawów impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, lecz również na natężeniu objawów współwystępujących (internalizacyjnych oraz eksternalizacyjnych), sprawności funkcji wykonawczych, jak również poziomie zdolności intelektualnych (werbalnych oraz wizualno-przestrzennych). Uwzględniono objawy obserwowane przez rodziców oraz przez nauczycieli. W efekcie wyodrębniono 7 grup dzieci z różnymi profilami objawów, zdolności poznawczych.

Przeprowadzono analizy mające na celu porównanie siły przekonań o własnej skuteczności u dzieci z poszczególnych siedmiu grup. Ponadto, zbadano związki pomiędzy przekonaniem o własnej skuteczności w poszczególnych sferach a sprawnością funkcji wy-

konawczych, poziomem zdolności intelektualnych, objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, a także funkcjonowaniem szkolnym, emocjonalnym i społecznym.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że niskiej sprawności funkcji wykonawczych i funkcjonowania intelektualnego oraz wyższemu natężeniu objawów nieuwagi towarzyszą słabsze przekonania o własnej skuteczności przede wszystkim w dwóch sferach funkcjonowania: nauce i samokontroli. Natomiast, wyższe nasilenie impulsywności-nadaktywności wiąże się ze słabszymi przekonaniami o własnej skuteczności w samokontroli oraz silniejszymi przekonaniami o własnej skuteczności w nauce i pozytywnym nastawieniu wobec innych i świata (gdy kontrolowany jest poziom nieuwagi). Przekonania o własnej skuteczności w nauce i samokontroli wiążą się z największą liczbą sfer funkcjonowania dziecka: osiągnięciami w nauce, poziomem adaptacji w szkole, nasileniem objawów eksternalizacyjnych.

Przekonania o własnej skuteczności w regulacji negatywnych emocji nie są związane z ocenami rodziców i nauczycieli dotyczącymi funkcjonowania dzieci w różnych sferach (emocjonalnej, społecznej, osiągnięć w nauce) oraz sprawnością funkcji wykonawczych i funkcjonowania intelektualnego.

Ponadto, z przeprowadzonych analiz wynika, że dwie grupy objawów behawioralnych: impulsywność-nadaktywność i nieuwaga w różny sposób wiążą się z uwzględnionymi w badaniu zmiennymi: funkcjami wykonawczymi, funkcjonowaniem intelektualnym, objawami internalizacyjnymi oraz eksternalizacyjnymi, jak również przekonaniami o własnej skuteczności. Postawiono przypuszczenie, że do powstawania tych dwóch grup objawów prowadzą różne drogi: trudności w samokontroli poznawczej w przypadku objawów nieuwagi oraz trudności w samokontroli afektywno-motywacyjnej w przypadku objawów impulsywności-nadaktywności.

Uzyskane wyniki mają zastosowania praktyczne w terapii i diagnozie dzieci z objawami impulsywności-nadaktywności i nieuwagi.

## Literatura

- Achenbach, T. M., Becker, A., Döpfner, M., Heiervang, E., Roessner, V., Steinhausen, H. i in. (2008). Multicultural assessment of child and adolescent psychopathology with ASEBA and SDQ instruments: research findings, applications, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(3), 251–275.
- Achenbach, T. M. i Rescorla, L. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms and profiles*. ASEBA.
- Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne. (2000). *Kryteria diagnostyczne według DSM-IV-TR*. Waszyngton, DC, APA.
- Anastopoulos, A., Farley, S., Kazdin, A. E. i Weisz, J. R. (2006). Program treningu poznawczo-behawioralnego dla rodziców dzieci z zespołem nadpobudliwości ruchowej z zaburzeniami koncentracji uwagi. w *Psychoterapia dzieci i młodzieży: metody oparte na dowodach* (Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego ed., str. 210–228). Kraków.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71–82.
- Ardila, A., Pineda, D. i Rosselli, M. (2000). Correlation between intelligence test scores and executive function measures. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15(1), 31–36.
- Auerbach, J. G., Atzaba-Poria, N., Berger, A. i Landau, R. (2004). Emerging developmental pathways to ADHD: Possible path markers in early infancy. *Neural Plasticity*, 11(1-2), 29–43.
- Auerbach, J. G., Berger, A., Atzaba-Poria, N., Arbelle, S., Cypin, N., Friedman, A. i in. (2008). Temperament at 7, 12, and 25 months in children at familial risk for ADHD. *Infant and Child Development*, 17(4), 321–338.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. Clarendon Press.
- Baeyens, D., Roeyers, H. i Walle, J. W. (2006). Subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Distinct or related disorders across measurement levels? *Psychiatry and Human Development*, 36, 403–417.
- Bandura, A. (1989a). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9),

- 1175–1184.
- Bandura, A. (1989b). Social cognitive theory. w R. Vasta (wyd.), *Annals of child development. six theories of child development* (Greenwich: JAI Press ed., str. 1–60).
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117–148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Worth Publishers.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual review of psychology*, 52, 1–26.
- Bandura, A. (2006a). Guide for constructing self-efficacy scales. w T. Urdan i F. Pajares (Wyd.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (str. 307–337). Information Age Publishing.
- Bandura, A. (2006b). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 164–180.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. i Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67(3), 1206–1222.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V. i Pastorelli, C. (2001). Self-efficacy beliefs as shapers of children's aspirations and career trajectories. *Child Development*, 72, 187–206.
- Bandura, A., Caprara, G., Barbaranelli, C., Gerbino, M. i Pastorelli, C. (2003). Role of affective self-regulatory efficacy in diverse spheres of psychosocial functioning. *Child Development*, 74(3), 769–782.
- Bandura, A., Pastorelli, C., Barbaranelli, C. i Caprara, G. V. (1999). Self-efficacy pathways to child depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 258–269.
- Banerjee, T. D., Middleton, F. i Faraone, S. V. (2007). Environmental risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. *Acta Paediatrica*, 96(9), 1269–1274.
- Barber, S., Grubbs, L. i Cottrell, B. (2005, August). Self-perception in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Pediatric Nursing*, 20(4), 235–245.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 122(1), 65–94.
- Barriga, A. Q., Doran, J. W., Newell, S. B., Morrison, E. M., Barbetti, V. i Dean Robbins, B. (2002). Relationships between problem behaviors and academic achievement in adolescents

- the unique role of attention problems. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 10(4), 233–240.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D. i Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351–355.
- Beitchman, J. H. i Corradini, A. (1988). Self-report measures for use with children: A review and comment. *Journal of Clinical Psychology*, 44(4), 477–490.
- Ben-Hur, A. i Guyon, I. (2003). Detecting stable clusters using principal component analysis. w M. J. Brownstein i A. Khodursky (Wyd.), *Functional genomics* (Vol. 224, str. 159–182). New Jersey: Humana Press.
- Biederman, J. (2005a). Absence of gender effects on attention deficit hyperactivity disorder: Findings in nonreferred subjects. *American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1083–1089.
- Biederman, J. (2005b). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A selective overview. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1215–1220.
- Biederman, J., Mick, E., Faraone, S. V., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T. i in. (2002). Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *The American Journal of Psychiatry*, 159(1), 36–42.
- Biederman, J., Petty, C. R., Ball, S. W., Fried, R., Doyle, A. E., Cohen, D. i in. (2009). Are cognitive deficits in attention deficit/hyperactivity disorder related to the course of the disorder? A prospective controlled follow-up study of grown up boys with persistent and remitting course. *Psychiatry Research*, 170(2-3), 177–182.
- Bishop, D. V. M., Aamodt-Leeper, G., Creswell, C., McGurk, R. i Skuse, D. H. (2001). Individual differences in cognitive planning on the tower of hanoi task: Neuropsychological maturity or measurement error? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(4), 551–556.
- Blashfield, R. K. (1976). Mixture model tests of cluster analysis: Accuracy of four agglomerative hierarchical methods. *Psychological Bulletin*, 83(3), 377–388.
- Borkowska, A. (1999). Nadpobudliwość psychoruchowa w neuropsychologicznej koncepcji Russella A. Barkley’a. w A. Borkowska i A. Herzyk (Wyd.), *Neuropsychologia emocji* (str. 165–190). Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Borkowska, A. (2008). *Procesy uwagi i hamowania reakcji u dzieci z ADHD z perspektywy rozwo-*

jowej neuropsychologii klinicznej. Lublin: Wydawnictwo UMCS.

- Borys, S. V., Spitz, H. H. i Dorans, B. A. (1982). Tower of Hanoi performance of retarded young adults and nonretarded children as a function of solution length and goal state. *Journal of Experimental Child Psychology*, 33(1), 87–110.
- Cantwell, D. P., Lewinsohn, P. M., Rohde, P. i Seeley, J. R. (1997). Correspondence between adolescent report and parent report of psychiatric diagnostic data. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(5), 610–619.
- Chhabildas, N., Pennington, B. F. i Willcutt, E. (2001). A comparison of the neuropsychological profiles of the DSM-IV subtypes of ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(6), 529–540.
- Chronis, A. M., Chacko, A., Fabiano, G. A., Wymbs, B. T. i Pelham, W. E. (2004). Enhancements to the behavioral parent training paradigm for families of children with ADHD: review and future directions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 7(1), 1–27.
- Chronis, A. M., Jones, H. A. i Raggi, V. L. (2006). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*, 26(4), 486–502.
- Crundwell, R. M. A. (2005). An initial investigation of the impact of self-regulation and emotionality on behavior problems in children with ADHD. *Canadian Journal of School Psychology*, 20(1-2), 62–74.
- De Los Reyes, A. i Kazdin, A. E. (2005). Informant discrepancies in the assessment of childhood psychopathology: A critical review, theoretical framework, and recommendations for further study. *Psychological Bulletin*, 131(4), 483–509.
- Denham, S. A., Blair, K., Schmidt, M. i DeMulder, E. (2002). Compromised emotional competence: Seeds of violence sown early? *American Journal of Orthopsychiatry*, 72(1), 70–82.
- Dennis, M., Francis, D. J., Cirino, P. T., Schachar, R., Barnes, M. A. i Fletcher, J. M. (2009). Why IQ is not a covariate in cognitive studies of neurodevelopmental disorders. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(03), 331–343.
- Derks, E., Hudziak, J., Van Beijsterveldt, C., Dolan, C. i Boomsma, D. (2006). Genetic analyses of maternal and teacher ratings on attention problems in 7-year-old dutch twins. *Behavior*

- Genetics*, 36(6), 833–844.
- Derryberry, D. i Tucker, D. (2006). Motivation, self-regulation, and self-organization. w D. Cicchetti i D. Cohen (Wyd.), *Developmental psychopathology* (str. 502–532). Nowy Jork: Wiley.
- Dumenci, L., Achenbach, T. i Windle, M. (2011). Measuring context-specific and cross-contextual components of hierarchical constructs. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33(1), 3–10.
- Edbom, T., Granlund, M., Lichtenstein, P. i Larsson, J. (2008). ADHD symptoms related to profiles of self-esteem in a longitudinal study of twins. A person-oriented approach. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 21(4), 228–237.
- Ek, U., Fernell, E., Westerlund, J., Holmberg, K., Olsson, P. i Gillberg, C. (2007). Cognitive strengths and deficits in schoolchildren with ADHD. *Acta Paediatrica*, 96(5), 756–761.
- Ek, U., Westerlund, J., Holmberg, K. i Fernell, E. (2008). Self-esteem in children with attention and/or learning deficits: the importance of gender. *Acta Paediatrica*, 97(8), 1125–1130.
- Evangelista, N. M., Owens, J. S., Golden, C. M. i Pelham, W. E. (2008). The positive illusory bias: Do inflated self-perceptions in children with ADHD generalize to perceptions of others? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(5), 779–791.
- Faraone, S. V., Monuteaux, M. C., Biederman, J., Cohan, S. L. i Mick, E. (2003). Does parental ADHD bias maternal reports of ADHD symptoms in children? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(1), 168–175. (PMID: 12602437)
- Frazier, T. W., Demaree, H. A. i Youngstrom, E. A. (2004). Meta-analysis of intellectual and neuropsychological test performance in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology*, 18(3), 543–555.
- Friedman, N. P., Miyake, A., Corley, R. P., Young, S. E., DeFries, J. C. i Hewitt, J. K. (2006). Not all executive functions are related to intelligence. *Psychological Science*, 17(2), 172–179.
- Friedman, N. P., Miyake, A., Young, S. E., DeFries, J. C., Corley, R. P. i Hewitt, J. K. (2008). Individual differences in executive functions are almost entirely genetic in origin. *Journal of Experimental Psychology: General*, 137(2), 201–225.
- Gambin, M. i Świącicka, M. (2009). Relation between response inhibition and symptoms of inattention and hyperactivity-impulsivity in children. *British Journal of Clinical Psychology*,



- 48, 425–430.
- Gambin, M. i Świącicka, M. (2012). Construction and validation of Self-Efficacy Scale for early school-aged children. *European Journal of Developmental Psychology*(iFirst), 1–7.
- Gaub, M. i Carlson, C. L. (1997). Behavioral characteristics of DSM-IV ADHD subtypes in a school-based population. *Journal of Abnormal Child Psychology: An official publication of the International Society for Research in Child and Adolescent Psychopathology*, 25(2), 103–11.
- Geurts, H. M., Verte, S., Oosterlaan, J., Roeyers, H. i Sergeant, J. A. (2004). ADHD subtypes: Do they differ in their executive functioning profile? *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(4), 457–477.
- Hinshaw, S. P. (2002). Preadolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder: Background characteristics, comorbidity, cognitive and social functioning, and parenting practices. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(5), 1086–1098.
- Hinshaw, S. P., Owens, E. B., Wells, K. C., Kraemer, H. B., Helena C. and Abikoff, Arnold, L. E., Conners, C. K. i in. (2000). Family processes and treatment outcome in the MTA: negative/ineffective parenting practices in relation to multimodal treatment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(6), 555–568.
- Hoeksma, J. B., Oosterlaan, J. i Schipper, E. P. (2004). Emotion regulation and the dynamics of feelings: A conceptual and methodological framework. *Child Development*, 75(2), 354–360.
- Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Ambulatory Pediatrics*, 7, 101–106.
- Ivanova, M. Y., Achenbach, T. M., Dumenci, L., Rescorla, L. A., Almqvist, F., Weintraub, S. i in. (2007). Testing the 8-syndrome structure of the child behavior checklist in 30 societies. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 36(3), 405–417.
- Jackson, J. E. (1991). *A user's guide to principal components*. John Wiley and Sons.
- Jensen, S. A. i Rosén, L. A. (2004). Emotional reactivity in children with attention-Deficit/Hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorders*, 8(2), 53–61.
- Jodzio, K. (2008). *Neuropsychologia intencjonalnego działania: koncepcje funkcji wykonawczych*. Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Johnston, C. i Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder.

- der: Review and recommendations for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 4(3), 183–207.
- Jolliffe, I. T. (2002). *Principal component analysis*. Springer.
- Jurado, M. B. i Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychology Review*, 17(3), 213–233.
- Keown, L. i Woodward, L. (2006). Preschool boys with pervasive hyperactivity: Early peer functioning and mother–child relationship influences. *Social Development*, 15(1), 23–45.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press.
- Lifford, K. J., Harold, G. T. i Thapar, A. (2008). Parent–child relationships and ADHD symptoms: A longitudinal analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 285–296.
- Logan, G. i Cowan, W. B. (1984). On the ability to inhibit thought and action: A theory of an act of control. *Psychological Review*, 91(3), 295–327.
- Looij-Jansen, V. D., M, P., Jansen, W., Wilde, D., Jan, E., Donker, M. C. H. i in. (2011). Discrepancies between parent-child reports of internalizing problems among preadolescent children: Relationships with gender, ethnic background, and future internalizing problems. *The Journal of Early Adolescence*, 31(3), 443–462.
- Łuria, A. (1966). *Higher cortical functions in man*. Oksford, Anglia: Basic Books.
- Maedgen, W. i Carlson, C. (2000). Social functioning and emotional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(1), 30–42.
- Major, A. (2011). *Understanding the self-efficacy for learning beliefs of adolescents with ADHD* [praca magisterska].
- Marsh, H. W., Ellis, L. A. i Craven, R. G. (2002). How do preschool children feel about themselves? Unraveling measurement and multidimensional self-concept structure. *Developmental Psychology*, 38(3), 376–393.
- Martel, M. i Nigg, J. T. (2006). Child ADHD and personality/temperament traits of reactive and effortful control, resiliency, and emotionality. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 47(11), 1175–1183.
- Martel, M., Nikolas, M. i Nigg, J. T. (2007). Executive function in adolescents with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(11), 1437–1444.

- Martel, M., Von Eye, A. i Nigg, J. T. (2010). Revisiting the latent structure of ADHD: is there a 'g' factor? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8), 905–914.
- Matczak, A., Piotrowska, A. i Ciarkowska, W. (1991). *Skala inteligencji D. Wechslera dla dzieci - wersja zmodyfikowana WISC-R. Podręcznik*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
- Meere, J. Van der, Marzocchi, G. M. i De Meo, T. (2005). Response inhibition and attention deficit hyperactivity disorder with and without oppositional defiant disorder screened from a community sample. *Developmental Neuropsychology*, 28(1), 459–472.
- Meere, J. Van der i Stemerding, N. (1999). The development of state regulation in normal children: An indirect comparison with children with ADHD. *Developmental Neuropsychology*, 16(2), 213–225.
- Milich, R., Balentine, A. C. i Lynam, D. R. (2001). ADHD combined type and ADHD predominantly inattentive type are distinct and unrelated disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(4), 463–488.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. i Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "Frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Morris, M. D. S., Steinberg, L., Aucoin, K. J. i Keyes, A. W. (2011). The influence of mother–child emotion regulation strategies on children's expression of anger and sadness. *Developmental Psychology*, 47(1), 213–225.
- Muraven, M., Gagné, M. i Rosman, H. (2008). Helpful self-control: Autonomy support, vitality, and depletion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(3), 573–585.
- Muris, P. (2001). A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(3), 145–149.
- Muris, P. (2002). Relationships between self-efficacy and symptoms of anxiety disorders and depression in a normal adolescent sample. *Personality and Individual Differences*, 32, 337–348.
- Myrseth, K. O. R. i Fishbach, A. (2009). Self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 18(4), 247–252.

- Neuman, R. J., Sitdhiraksa, N., Reich, W., Ji, T. H., Joyner, C. A., Sun, L.-W. i in. (2005). Estimation of prevalence of DSM-IV and latent class-defined ADHD subtypes in a population-based sample of child and adolescent twins. *Twin Research and Human Genetics*, 8(4), 392–401.
- Nigg, J. T. (2001). Is ADHD a disinhibitory disorder? *Psychological Bulletin*, 127(5), 571–598.
- Nigg, J. T. (2005). Neuropsychologic theory and findings in attention deficit/hyperactivity disorder: The state of the field and salient challenges for the coming decade. *Biological Psychiatry*, 57, 1424–143.
- Nigg, J. T., Hinshaw, S. P. i Huang-Pollack, C. (2006). Disorders of attention and impulse regulation. w D. Cicchetti i D. Cohen (Wyd.), *Developmental psychopathology* (str. 358–403). Nowy Jork: Wiley.
- Nigg, J. T., Willcutt, E. G., Doyle, A. E. i Sonuga-Barke, E. J. (2005). Causal heterogeneity in attention-deficit/hyperactivity disorder: Do we need neuropsychologically impaired subtypes? *Biological Psychiatry*, 57(11), 1224–1230.
- Oleś, P. (wyd.). (2005). *Wprowadzenie do psychologii osobowości*. Scholar.
- Pajares, F., Hartley, J. i Valiante, G. (2001). Response format in writing self-efficacy assessment: Greater discrimination increases prediction. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 33, 214–221.
- Pastorelli, C., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Rola, J., Rozsa, S. i Bandura, A. (2001). Structure of children's perceived self-efficacy: A cross-national study. *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 87–97.
- Pennington, B. F. i Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 51–87.
- Quay, H. C. (1997). Inhibition and attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25(1), 7–13.
- Raychaudhuri, S., Stuart, J. M. i Altman, R. B. (2000). Principal components analysis to summarize microarray experiments: Application to sporulation time series. *Pacific Symposium on Biocomputing*, 5, 452–463.
- Reaser, A., Prevatt, F., Petscher, Y. i Proctor, B. (2007). The learning and study strategies of

- college students with ADHD. *Psychology in the Schools*, 44(6), 627–638.
- Rinsky, J. R. i Hinshaw, S. P. (2011). Linkages between childhood executive functioning and adolescent social functioning and psychopathology in girls with ADHD. *Child Neuropsychology*, 17(4), 368–390.
- Rousseeuw, J., Peter. (1987). Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 20(0), 53–65.
- Salthouse, T. A. (2005). Relations between cognitive abilities and measures of executive functioning. *Neuropsychology*, 19(4), 532–545.
- Schore, A. N. (2001). Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 7–66.
- Schunk, D. H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25(1), 71–86.
- Sciutto, M. J., Nolfi, C. J. i Bluhm, C. (2004). Effects of child gender and symptom type on referrals for ADHD by elementary school teachers. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 12(4), 247–253.
- Sergeant, J. A. (2000). The cognitive-energetic model: An empirical approach to attention-deficit hyperactivity disorder. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24(1), 7–12.
- Sergeant, J. A. (2005). Modeling Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A critical appraisal of the cognitive-energetic model. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1248–1255.
- Snyder, J., Cramer, A., Afsar, J. i Patterson, G. R. (2005). The contributions of ineffective discipline and parental hostile attributions of child misbehavior to the development of conduct problems at home and school. *Developmental Psychology*, 41(1), 30–41.
- Sobanski, E., Banaschewski, T., Asherson, P., Buitelaar, J., Chen, W., Franke, B. i in. (2010). Emotional lability in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): clinical correlates and familial prevalence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8), 915–923.
- Solanto, M. V., Abikoff, H., Sonuga-Barke, E., Schachar, R., Logan, G. D., Wigal, T. i in. (2001). The ecological validity of delay aversion and response inhibition as measures of impulsivity in AD/HD: a supplement to the NIMH multimodal treatment study of AD/HD. *Journal*

- of *Abnormal Child Psychology*, 29(3), 215–228.
- Sonuga-Barke, E. J. S. (2002). The dual pathway model of AD/HD: an elaboration of neurodevelopmental characteristics. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 27(7), 593–604.
- Sonuga-Barke, E. J. S. (2005). Causal models of attention-deficit/hyperactivity disorder: From common simple deficits to multiple developmental pathways. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1231–1238.
- Sonuga-Barke, E. J. S., Dalen, L. i Remington, B. (2003). Do executive deficits and delay aversion make independent contributions to preschool attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42(11), 1335–1342.
- Sonuga-Barke, E. J. S., Williams, E., Hall, M. i Saxton, T. (1996). Hyperactivity and delay aversion: The effect on cognitive style of imposing delay after errors. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 189–194.
- Sroufe, L. A. (2005). Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attachment & Human Development*, 7(4), 349–367.
- St Clair-Thompson, H. L. i Gathercole, S. E. (2006). Executive functions and achievements in school: Shifting, updating, inhibition, and working memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59(4), 745–759.
- Stevens, J. i Quittner, A. L. (1998). Factors influencing elementary school teachers' ratings of ADHD and ODD behaviors. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27(4), 406–414.
- Światowa Organizacja Zdrowia. (1992). *Międzynarodowa klasyfikacja chorób ICD-10*. Genewa, Światowa Organizacja Zdrowia.
- Święcicka, M. (2002). Trudności w interakcjach społecznych dzieci z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej. Analiza kontaktu dziecko - terapeuta podczas indywidualnej psychoterapii. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna Dzieci i Młodzieży*, 2, 17–26.
- Święcicka, M. (2003). Specyfika relacji społecznych dzieci z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej w świetle doświadczeń psychoterapeuty. *Problemy psychologiczne dzieci z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej. Zeszyty Sekcji Psychologii Klinicznej Dziecka PTP*, 1, 16–68.

- Świącicka, M. (2005). *Uwaga, samokontrola, emocje. Psychologiczna analiza zachowań dzieci z zaburzeniami uwagi*. Warszawa: Emu.
- Świącicka, M. (2008). Zaburzenia rozwoju dzieci z perspektywy neuropsychologicznej teorii samoregulacji D. Derryberry'ego. w M. Zalewska (wyd.), *Zaburzenia rozwoju dziecka z perspektywy relacji*. Warszawa: Wydawnictwo Emu.
- Świącicka, M. (2011). Skale szacunkowe dla rodziców i nauczycieli jako narzędzia diagnozy w psychologii klinicznej dziecka. w M. Świącicka (wyd.), *Metody diagnozy w psychologii klinicznej dziecka*. Warszawa: Paradygmat.
- Świącicka, M., Matuszewski, A. i Woźniak, M. (2008). Patterns of inattention in children: Findings from the inattention checklist for teachers. *Polish Psychological Bulletin*, 39, 19–28.
- Świącicka, M. i Woźniak-Prus, M. (2005). Specyfika kontaktu psycholog-dziecko z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej w sytuacji badania za pomocą standardowych metod diagnostycznych. *Przegląd Psychologiczny*, 233–242.
- Tabassam, W. i Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly*, 25(6), 141–151.
- Tabibnia, G., Monterosso, J. R., Baicy, K., Aron, A. R., Poldrack, R. A., Chakrapani, S. i in. (2011). Different forms of self-control share a neurocognitive substrate. *The Journal of Neuroscience*, 31(13), 4805–4810.
- Thorell, L. B. (2007). Do delay aversion and executive function deficits make distinct contributions to the functional impact of ADHD symptoms? A study of early academic skill deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 48(11), 1061–1070.
- Walcott, D. M. i Landau, S. (2004). The relation between disinhibition and emotion regulation in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(4), 772–182.
- Ward, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58(301), 236–244.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V. i Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic

review. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1336–1346.

Wolańczyk, T. (2002). *Zaburzenia emocjonalne i behawioralne u dzieci i młodzieży szkolnej w polsce*. Warszawa: Akademia Medyczna.

Zimmerman, J. A. i Cleary, T. J. (2006). Adolescents' development of personal agency. The role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skill. w T. Urdan i F. Pajares (Wyd.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (str. 45–69). Information Age Publishing.



## Dodatki

### Dodatek A

#### Pozycje Skali Poczucia Własnej Skuteczności

##### **Pozycje z instrukcji**

- Potrafię osiągać dobre wyniki w nauce sportów.
- Potrafię poznawać nowych kolegów i nowe koleżanki.

##### **Pozycje skali**

1. Potrafię osiągać dobre wyniki w nauce matematyki.
2. Potrafię odrabiać prace domowe w wyznaczonym przez nauczyciela terminie.
3. Potrafię przez dłuższy czas przyjaźnić się z tym samym kolegą.
4. Potrafię uważać w trakcie wszystkich lekcji.
5. Potrafię nie kłócić się z rodzicami.
6. Potrafię szaleć z radości, gdy jestem szczęśliwy.
7. Potrafię osiągać dobre wyniki w nauce języka angielskiego.
8. Potrafię przez dłuższy czas zajmować się odrabianiem lekcji.
9. Potrafię poradzić sobie, kiedy jestem bardzo zły i smutny.
10. Potrafię siedzieć spokojnie w ławce w trakcie lekcji.
11. Potrafię bawić się w grupie z kilkoma kolegami.
12. Potrafię zachowywać się tak jak chcieliby rodzice.
13. Potrafię powiedzieć przyjacielowi, że bardzo go lubię.

14. Potrafię poradzić sobie, gdy koledzy mi dokuczają.
15. Potrafię szybko się uspokoić, kiedy jestem zdenerwowany.
16. Potrafię przeciwstawić się, gdy koledzy zachęcają mnie, abym zrobił coś głupiego.
17. Potrafię odpędzać złe i smutne myśli.
18. Potrafię uzyskać pomoc od rodziców, gdy mam kłopoty.
19. Potrafię cieszyć się z wielu rzeczy, które mnie spotykają.
20. Potrafię osiągać dobre wyniki w nauce czytania i pisania
21. Potrafię być koleżeńskim dla moich kolegów i koleżanek.
22. Potrafię szybko się uspokoić, kiedy czegoś się boję.
23. Potrafię rozmawiać z rodzicami o tym, co jest dla mnie ważne.
24. Potrafię czuć się z siebie dumny i zadowolony, gdy uda mi się coś osiągnąć.
25. Potrafię być szczerym wobec rodziców.
26. Potrafię zachowywać się grzecznie w trakcie lekcji.
27. Potrafię osiągać dobre wyniki na sprawdzianach w szkole.
28. Potrafię zachowywać się tak jak chciałby nauczyciel.

## Dodatek B

### Pozycje Skali Obserwacji dla Rodziców

1. Trudno jest mu wysiedzieć na jednym miejscu.
2. Często wybucha złością.
3. Szybko się męczy pracą umysłową.
4. Jest dzieckiem nadmiernie ruchliwym.
5. Zapomina, co było zadane do domu, albo o co prosił nauczyciel.
6. Wykonuje raz dobrze, raz błędnie, zadania wymagające takich samych umiejętności.
7. Nagle przerywa innym rozmowę, albo zabawę.
8. Gwałtownie okazuje swoje uczucia.
9. Podczas odrabiania lekcji często zamyśla się, zagapia.
10. Ma trudności w zorganizowaniu sobie pracy.
11. Trudno jest mu czekać na coś, na czym mu zależy.
12. Myśli, o czym innym niż robi, np. zamyślane wkłada ubranie na lewą stronę.
13. Łatwo je sprowokować do wybuchu emocji.
14. Unika zadań wymagających długiego wysiłku umysłowego.
15. Jest w ciągłym ruchu.
16. W pracach szkolnych popełnia drobne błędy przez nieuwagę.
17. Domaga się, żeby natychmiast zrobić to, o co prosi.

18. Łatwo zmienia się jego nastrój, np. z radości do smutku, z łagodnego do agresywnego.
19. Robi błędy w pracach domowych, bo niedokładnie czyta i analizuje polecenia.
20. Trudno jest je zmobilizować do odrabiania lekcji.
21. Wykorzystuje każdą okazję do ruchowego wyżycia się.
22. Sprawia wrażenie nieobecnego.
23. Pod wpływem impulsu działa bardzo szybko.

## Dodatek C

### Pozycje Skali Obserwacji dla Nauczycieli

1. Nie może usiedzieć na miejscu, np. podczas lekcji wychodzi z ławki.
2. Sprawia wrażenie, jakby nie wiedziało, co się wokół niego dzieje.
3. Trudno jest mu doczekać, aż przyjdzie jego kolej, np. wyrywa się do odpowiedzi zanim nauczyciel udzieli mu głosu.
4. Potrzebuje, aby dorosły kierował jego pracą podczas rozwiązywania zadań.
5. Gwałtownie reaguje na krytykę lub złą ocenę.
6. Sprawia wrażenie, że wysiłek umysłowy je męczy.
7. W sytuacjach, kiedy powinno siedzieć w spokoju, kręci się, wierci.
8. Nieoczekiwanie wtrąca się do tego, co robią inni, np. przerywa innym rozmowę albo zabawę.
9. Szybko okazuje znużenie pracą umysłową.
10. Łatwo jest je sprowokować do wybuchu emocji.
11. Ma trudności w doprowadzeniu rozpoczętej czynności do końca.
12. Często zamyśla się, zagapia.
13. Działa bardzo szybko, często bez zastanowienia.
14. Często sprawia wrażenie „nieobecnego”.
15. Rozwiązuje raz dobrze, raz błędnie, zadania wymagające takich samych umiejętności.
16. Wykorzystuje każdą okazję do ruchowego wyżycia się, np. zaraz po dzwonku na przerwę pędzi na korytarz.

17. Gwałtownie zmienia się jego nastrój, np. z radości do smutku, z łagodnego do agresywnego.
18. Unika zadań wymagających długiego wysiłku umysłowego.
19. Jest dzieckiem nadmiernie ruchliwym.
20. Sprawia wrażenie, że żyje w świecie fantazji.
21. Gwałtownie okazuje swoje uczucia.
22. Popełnia w swoich pracach drobne pomyłki przez nieuwagę, np. myli znaki w zadaniach arytmetycznych.

## Dodatek D

## Wieża Hanoi - wzory

Min. liczba ruchów dla danego wzoru	Próba 1		Próba 2	
	Start	Koniec (wzór)	Start	Koniec (wzór)
3 ruchy	S M _ _	S _ _ M	M L _ _	M _ _ L
4 ruchy	S L M _	S M _ _ L	S M L _ _	S _ M L
5 ruchów	L M S	S M _ _ L	S M L _ _	S M L
6 ruchów	M L _ S	S M _ _ L	S M L _ _	M S _ L
7 ruchów	S M L _ _	S M _ _ L	S M L _ _	S M L _
8 ruchów	S M L G _	S M L _ _ G	S M L G _ _	S M _ G L
9 ruchów	M L G S	S M L _ _ G	S M L G _ _	M S G L

S – SMALL (mały krążek), M – MEDIUM (średni krążek), L – LARGE (duży krążek), G – GIANT (wielki krążek)

*Rysunek D1. Wieża Hanoi - wzory*

## Dodatek E

Porównanie grup w nasileniu objawów  
impulsywności-nadaktywności i nieuwagi, słabej kontroli  
emocji, zachowań problemowych i sprawności funkcji  
wykonawczych - testy Kruskala-Wallisa i U  
Manna-Whitneya



Tabela E1: Porównanie grup - testy Kruskala-Wallis i U  
Manna-Whitneya

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N	Kruskal-Wallis	U Mann-Whitney
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	$\chi^2$	p
niewaga(R)	37.24(3.90)	35.23(4.02)	29.53(5.15)	28.79(8.11)	30.92(6.54)	16.60(4.56)	2.00(5.83)	111.19	< .001
impulsywność- nadaaktywność (R)	40.65(4.91)	33.77(6.01)	39.42(3.11)	35.88(4.24)	38.75(3.82)	20.35(4.73)	22.70(6.02)	115.32	< .001
rozproszenie- męczliwość (N)	21.71(4.48)	19.40(5.06)	14.42(3.39)	9.08(2.72)	11.92(2.61)	8.87(2.42)	15.00(6.16)	105.11	< .001
wycofanie uwagi (N)	10.18(2.96)	9.67(3.41)	7.89(2.45)	4.92(1.67)	6.75(2.42)	4.65(1.22)	9.30(3.06)	89.24	< .001
impulsywność- nadaaktywność (N)	21.47(4.05)	15.27(5.20)	19.68(4.99)	9.04(3.67)	15.75(4.71)	9.44(4.26)	16.80(6.34)	82.22	< .001
słaba kontrola emocji (N)	10.53(2.98)	6.93(2.75)	10.68(3.23)	5.00(1.50)	6.75(2.53)	4.94(1.65)	8.50(3.84)	73.05	< .001
zaburzenia uwagi (R)	12.06(3.40)	7.53(3.46)	7.84(3.42)	6.92(3.41)	12.25(2.80)	2.52(2.16)	3.60(2.55)	97.18	< .001
zaburzenia uwagi (N)	20.47(6.54)	13.17(6.36)	13.11(5.89)	2.75(2.67)	8.25(3.89)	1.98(2.44)	14.20(6.14)	113.47	< .001
lęk i depresja (R)	7.53(5.60)	3.63(3.11)	4.84(3.34)	6.17(3.45)	11.42(4.14)	3.37(3.42)	2.50(2.07)	42.96	< .001
wycofanie (R)	3.12(1.83)	1.80(1.42)	2.05(1.58)	3.21(1.93)	4.75(1.54)	1.54(1.43)	1.10(1.10)	42.13	< .001

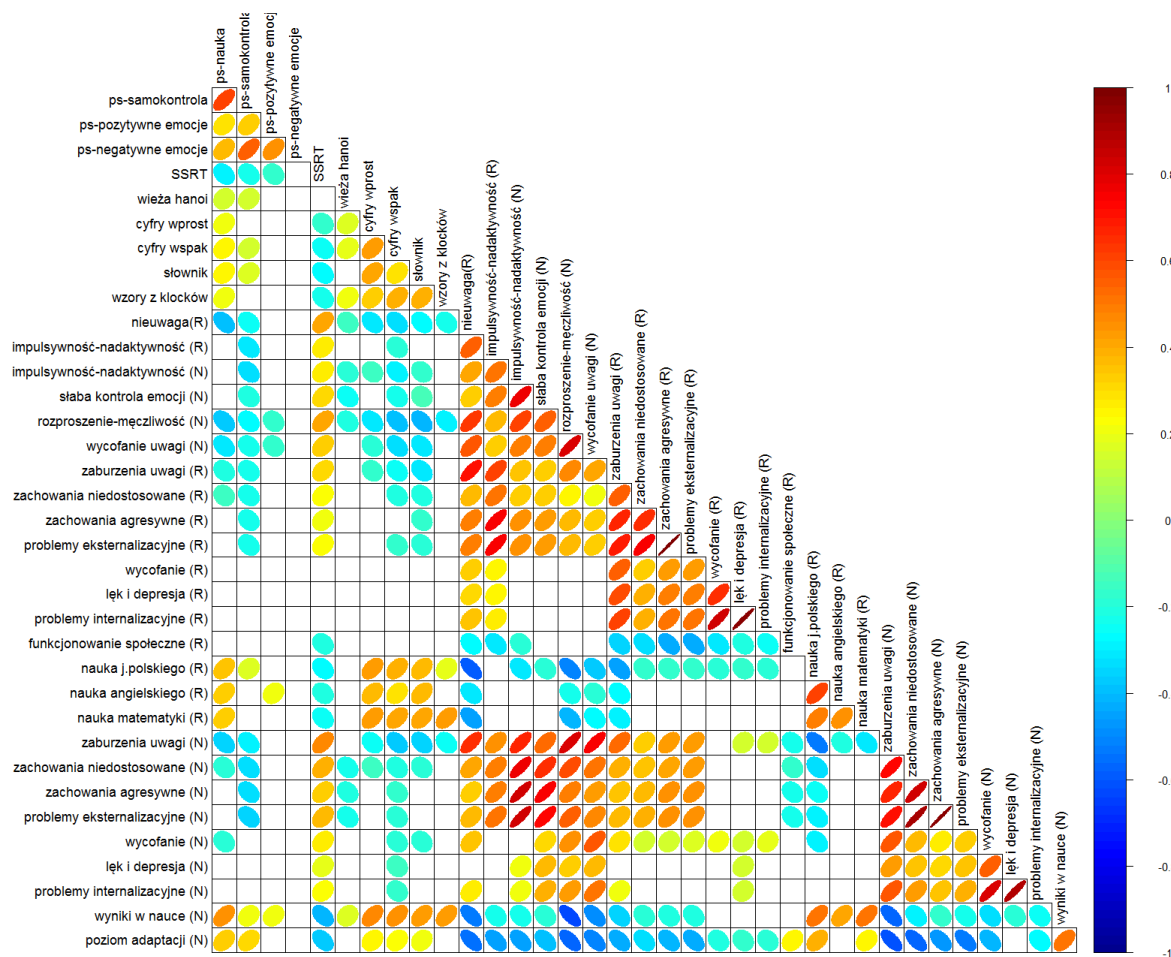
Tabela E1: Porównanie grup - testy Kruskala-Wallis i U  
Manna-Whitneya

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N	Kruskal-Wallis	
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	$\chi^2$	p
zachowania agresywne (R)	20.24(6.18)	8.73(4.66)	14.89(4.33)	11.92(4.87)	19.58(6.30)	4.60(3.60)	6.50(3.50)	97.14	< .001
zachowania niedostosowane (R)	4.88(2.45)	1.60(1.40)	2.05(1.54)	2.54(1.86)	5.50(3.50)	.87(1.07)	2.10(1.60)	61.03	< .001
lęk i depresja (N)	6.71(4.92)	3.40(3.02)	6.11(4.00)	1.33(2.32)	3.08(3.87)	3.21(3.97)	5.20(3.88)	32.00	< .001
wycofanie (N)	3.94(2.70)	2.70(2.77)	3.37(2.45)	1.08(1.72)	2.50(2.84)	1.52(2.36)	4.00(3.06)	35.32	< .001
zachowania agresywne (N)	21.53(9.62)	5.60(5.06)	16.89(9.46)	1.46(2.02)	8.17(5.18)	2.38(3.92)	14.90(11.30)	92.52	< .001
zachowania niedostosowane (N)	8.35(3.16)	2.90(2.63)	4.84(3.10)	.71(1.08)	2.83(1.70)	.77(1.26)	5.10(3.41)	88.21	< .001
SSRT	473.88(130.04)	453.78(142.63)	391.04(92.55)	321.57(106.63)	401.81(137.85)	316.04(76.70)	425.12(128.28)	43.88	< .001
wieża hanoi	5.26(1.25)	5.52(1.35)	5.50(1.55)	5.98(1.58)	5.62(1.71)	6.20(1.80)	5.35(.94)	8.12	.23
cyfry wspak	3.12(.86)	3.23(1.14)	4.79(1.18)	4.71(1.23)	3.58(1.31)	4.92(1.71)	3.70(1.34)	41.45	< .001
cyfry wprost	3.82(1.29)	3.83(1.18)	6.11(1.10)	5.96(1.68)	5.17(1.99)	5.56(1.61)	5.50(1.78)	46.69	< .001
słownik	20.59(5.16)	24.57(8.20)	32.89(6.30)	32.54(9.73)	25.25(8.17)	30.42(6.85)	26.20(10.35)	38.90	< .001
wzory z klocków	20.94(4.15)	19.67(4.51)	24.21(4.24)	23.12(3.31)	24.92(6.04)	23.83(4.87)	20.40(4.60)	22.63	< .001

1 \* 1 = M, 2 = NU, 3 = IN, 4 = M1-R, 5 = M2-R, 6 = BT, 7 = M-N

## Dodatek F

Współczynniki korelacji Spearmana dla głównych  
zmiennych uwzględnionych w badaniu



Rysunek F1. Współczynniki korelacji Spearmana o poziomie istotności 0.05 dla głównych zmiennych uwzględnionych w badaniu

## Dodatek G

Przedziały kliniczne i graniczne dla podskal Skal T.

Achenbacha

*Przedziały kliniczne i graniczne dla podskal dla rodziców*

Tabela G1: Wycofanie (skala dla rodziców)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	0	0	0	1	0	0	0
przedział kliniczny	0	0	0	0	1	0	0
przedział normy	17	30	19	23	11	52	10

Tabela G2: Dolegliwości somatyczne (skala dla rodziców)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	1	0	1	0	3	1	0
przedział kliniczny	1	0	0	4	1	2	0
przedział normy	15	28	17	19	8	48	10

Tabela G3: Lęk i depresja (skala dla rodziców)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	3	0	2	2	1	0	0
przedział kliniczny	2	1	0	0	4	1	0
przedział normy	12	29	17	22	7	51	10

Tabela G4: Problemy społeczne (skala dla rodziców)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	0	0	1	2	1	0	0
przedział kliniczny	4	1	2	0	4	1	0
przedział normy	13	29	16	22	7	51	10

Tabela G5: Zaburzenia myślenia (skala dla rodziców)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	1	1	1	3	2	0	0
przedział kliniczny	2	0	2	3	1	0	0
przedział normy	13	29	15	18	9	52	10

Tabela G6: Zaburzenia uwagi (skala dla rodziców)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	9	6	5	1	5	0	0
przedział kliniczny	3	1	0	3	3	0	0
przedział normy	5	23	14	20	4	52	10

Tabela G7: Zachowania niedostosowane (skala dla rodziców)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	1	0	0	0	1	0	0
przedział kliniczny	3	0	0	2	3	0	1
przedział normy	13	30	19	22	8	52	9

Tabela G8: Zachowania agresywne (skala dla rodziców)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	5	3	5	3	1	1	0
przedział kliniczny	10	0	5	3	7	0	0
przedział normy	2	27	9	18	4	51	10

*Przedziały kliniczne i graniczne dla podskal dla nauczycieli*

Tabela G9: Wycofanie (skala dla nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	0	2	0	0	0	0	1
przedział normy	17	28	19	24	12	52	9

Tabela G10: Dolegliwosci somatyczne (skala dla nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	1	1	0	0	0	0	0
przedział kliniczny	1	1	1	0	0	0	0
przedział normy	15	28	18	23	12	49	10

Tabela G11: Lęk i depresja (skala dla nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	3	0	2	0	0	1	1
przedział kliniczny	0	0	0	0	0	1	0
przedział normy	14	30	17	24	12	50	9

Tabela G12: Problemy społeczne (skala dla nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	1	0	1	0	0	0	0
przedział kliniczny	3	1	0	0	0	0	0
przedział normy	13	29	18	24	12	52	10

Tabela G13: Zaburzenia myślenia (skala dla nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział kliniczny	3	0	1	0	1	0	0
przedział normy	14	30	18	24	11	52	8



Tabela G14: Zaburzenia uwagi (skala dla nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	1	2	0	0	0	0	0
przedział kliniczny	2	3	0	0	0	0	2
przedział normy	14	25	19	24	12	52	8

Tabela G15: Zachowania niedostosowane (skala dla nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	4	1	4	0	0	0	0
przedział kliniczny	6	3	2	0	0	0	4
przedział normy	7	26	13	24	12	52	6

Tabela G16: Zachowania agresywne (skala dla nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny	2	0	2	0	0	0	0
przedział kliniczny	3	0	1	0	0	0	1
przedział normy	12	30	16	24	12	52	9

*Przedziały kliniczne i graniczne wskazane zgodnie przez  
rodziców i nauczycieli*

Tabela G17: Wycofanie (skale dla rodziców i nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział normy	17	30	19	24	12	52	10

Tabela G18: Dolegliwości somatyczne (skale dla rodziców i nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział normy	17	30	19	24	12	52	10

Tabela G19: Lęk i depresja (skale dla rodziców i nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny/kliniczny	1	0	0	0	0	1	0
przedział normy	16	30	19	24	12	51	10

Tabela G20: Problemy społeczne (skale dla rodziców i nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny/kliniczny	2	1	1	0	0	0	0
przedział normy	15	29	18	24	12	52	10

Tabela G21: Zaburzenia myślenia (skale dla rodziców i nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny/kliniczny	0	0	1	0	1	0	0
przedział normy	17	30	18	24	11	52	10

Tabela G22: Zaburzenia uwagi (skale dla rodziców i nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny/kliniczny	2	0	0	0	0	0	0
przedział normy	15	30	19	24	12	52	10

Tabela G23: Zachowania niedostosowane (skale dla rodziców i nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny/kliniczny	3	0	0	0	0	0	1
przedział normy	14	30	19	24	12	52	9

Tabela G24: Zachowania agresywne (skale dla rodziców i nauczycieli)

	M	NU	IN	M1-R	M2-R	BT	M-N
przedział graniczny/kliniczny	4	0	2	0	0	0	0
przedział normy	13	30	17	24	12	52	10